





Presented to the Medical
of Lon[illegible]
by
J. S. Stre[illegible]
Oct. 180[illegible]

SUPPLÉMENT
AUX
MEMOIRES
POUR SERVIR A
L'HISTOIRE
NATURELLE
DES ANIMAUX
ET
DES PLANTES.

MEMOIRES
POUR SERVIR A
L'HISTOIRE
NATURELLE
DES ANIMAUX.

PAR MESSIEURS DE L'ACADE'MIE ROYALE DES SCIENCES.

AVEC L'ANATOMIE
DE LA VIPERE.

ET LES DESCRIPTIONS ANATOMIQUES DE QUELQUES ANIMAUX ENVOYE'ES DE SIAM A L'ACADEMIE EN MDCLXXXVII.

Par les Péres Jésuites François, Missionnaires à la Chine, Mathématiciens du Roi en correspondance avec l'Académie.

TROISIEME PARTIE.



A AMSTERDAM ET A LEIPZIG,
Chez *ARKSTE'E & MERKUS*,
MDCCLVIII.



AVERTISSEMENT
DES
LIBRAIRES.

Cette troiſiéme Partie des Mémoires pour ſervir à l'Hiſtoire Naturelle des Animaux que nous préſentons ici au Public, rend cet Ouvrage complet tel qu'il ſe trouve dans l'Edition de Paris. Nous n'avons rien épargné pour rendre cette ſuite auſſi belle & auſſi exacte que les deux premiéres Parties. Les Curieux qui ſouhaitent de completter leur Exemplaire, ſont priés de le faire d'ici à un An, car aprés ce terme on ne donnera point de Parties ſéparées de cet Ouvrage.

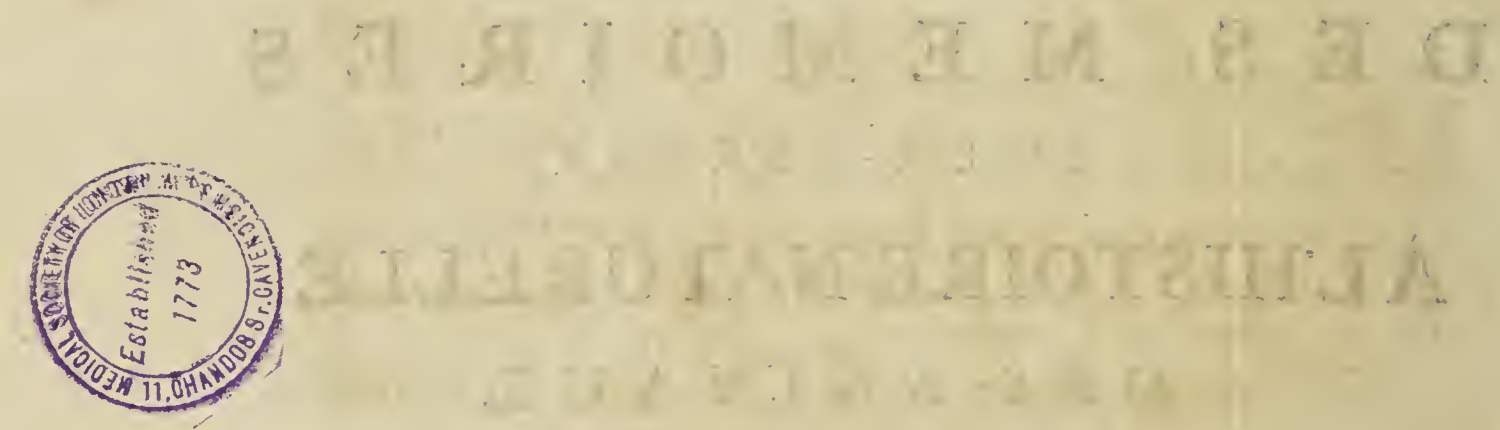
 Pour

Pour former un volume raisonnable nous avons ajoûté à cette Partie, l'Histoire Naturelle des Plantes de la même Académie, dont beaucoup de Curieux possédent déjà le projet, qui est imprimé à la fin de la seconde Partie de l'Histoire Naturelle des Animaux de la belle Edition d'Hollande.





SECONDE SUITE
DES MEMOIRES
POUR SERVIR
À L'HISTOIRE NATURELLE
DES ANIMAUX.


Established
1773

AVERTISSEMENT

De l'Edition de Paris.

CETTE ſuite des Mémoires pour ſervir à l'Hiſtoire Naturelle des Animaux, publiée par l'Académie, a été annoncée dans un Avertiſſement qui eſt à la tête de l'Edition des deux premiéres Parties de ces Mémoires que nous avons donnée : elle avoit été comme les Mémoires précédens, rédigée par Mr. Perrault; & ceux qui ont recueilli ſes Ouvrages en Hollande *, paroiſſent en avoir eu connoiſſance, quoiqu'elle n'ait encore été que manuſcrite. Ils en ont fait mention dans l'Avis qui eſt au commencement de leur Recueil. On avoit déja fait graver pluſieurs Planches de cette ſuite dans la même forme que celle du grand volume *in-folio* des Animaux. C'en eſt aſſez pour prouver qu'on n'avoit pas intention d'oublier cet Ouvrage; & l'on ne ſait pas par quel hazard il étoit reſté entre les mains de feu Mr. Du Verney, ſans qu'il en eût fait aucun uſage.

L'Académie ayant acquis une grande partie de ſes Papiers après ſa mort, elle y trouva le Manuſcrit de Mr. Perrault, que nous publions aujourd'hui ; & elle nomma MM. Winſlow, Petit le Médecin, & Morand pour l'examiner; ce que ces Meſſieurs ont fait avec tout le ſoin dont ils ſont capables.

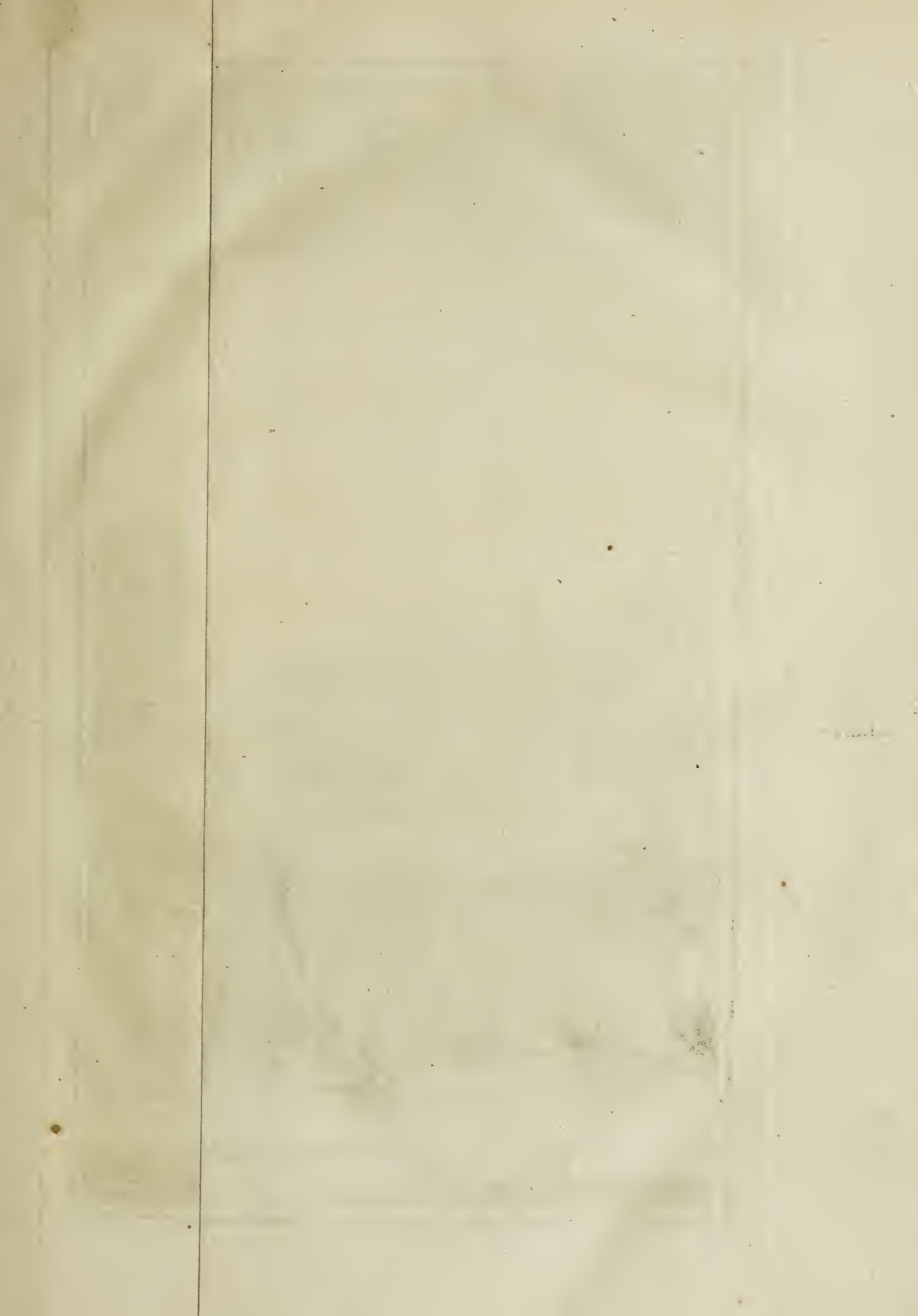
Cet Ouvrage compoſe naturellement une troiſiéme partie du troiſiéme Tome du Recueil de l'Académie depuis 1666 juſqu'en 1699 †. Il contient les Deſcriptions de ſeize Animaux, parmi leſquelles celle de l'*Eléphant* eſt des plus complettes.

Les

* Savoir les deux premiéres Parties de cette Edition.
† Fait la troiſiéme Partie du Tome premier de cette Edition.

Les mêmes Commiſſaires nommés par l'Académie travaillent actuellement à rédiger une nouvelle ſuite de l'Hiſtoire des Animaux, tirée des Papiers de Mr. Du Verney, parmi leſquels on a trouvé quelques figures données par Mr. Mery: on y joindra les Deſſeins & les Mémoires faits & dreſſés par MM. De la Hire & Du Verney ſur un grand nombre de Poiſſons, que ces Meſſieurs eurent ordre d'aller examiner ſur les côtes de Bretagne en 1679, comme il paroît par l'Hiſtoire de l'Académie. Ces quatre Parties réunies feront ſur l'Anatomie comparée le Recueil le plus exact qui ait encore paru.





Tigre. ‖ Tiegerthier.

EXPLICATION DES FIGURES du Tigre.

Premiere Figure.

On peut voir dans la premiére figure la diſpoſition des taches de la peau, leſquelles ſont amaſſées comme en roſe ſur le dos, ſur les cuiſſes, & au-deſſus de la queuë, étant dans le reſte du corps, ou ſéparées, ou amaſſées irréguliérement. On peut encore remarquer que les longues taches qui ſont au-deſſous & au-deſſus de la gueule de chaque côté, ſont beaucoup plus noires que les autres.

Seconde Figure.

A. *Eſt un morceau de la peau du ventre d'une des Tigreſſes.*

B. *Le clitoris.*

CC. *Les poches qui ſont à côté de l'anus, tant au mâle qu'à la femelle.*

DD. *Deux mammelons par leſquels les poches verſent dans l'anus l'humeur qu'elles amaſſent. Elles ſont repréſentées un peu plus en-deſſous qu'elles ne doivent l'être, afin qu'elles puiſſent être vues.*

E. *Le foye vu par ſa partie cave, le côté ſupérieur étant relevé pour laiſſer voir la véſicule marquée* F.

G. *Le lobe ſupérieur dans ſa ſituation naturelle.*

H. *Le fond de la véſicule qui paſſe par un trou dont le foye eſt percé.*

I. *La veine ſpermatique qui eſt double du côté droit.*

KL. *La matrice d'une des Tigreſſes.*

K. *L'endroit où elle ſe ſépare en deux cornes.*

L. *Le corps de la matrice, dont chacune ſe ſépare encore en deux par le bout pour embraſſer le teſticule.*

MM. *Les ligamens larges.*

N. *La veſſie.*

n. *Le teſticule droit renverſé & vu par-deſſous.*

o. *Le gauche dans sa situation naturelle, & vu par-dessus.*

p. *La trompe. Il faut remarquer que la partie* M. n. p. r. *est la moitié de la corne droite renversée & retournée au droit de* r. *pour faire voir le côté opposé à celui qui est marqué* M. o. q.

q. *L'ouverture de la trompe, qui ne se peut voir à la trompe* p. *à cause de sa situation.*

O. *L'intestin rectum.*

S. *Les poches de l'anus.*

tt. *Deux petites glandes attachées au col de la matrice.*

V. *Deux petits mammelons par où découle l'humeur amassée dans les petites glandes. Il faut noter que ces mammelons sont représentés dans leur grandeur naturelle, & que les glandes* tt. *le sont en petit.*

X. *L'insertion du canal thorachique au milieu des rameaux souclaviers.*



DE-



Tigre. || Tiegerthier.



DESCRIPTION ANATOMIQUE D'UN TIGRE ET DE TROIS TIGRESSES.

LA forme extérieure du Tigre & des trois Tigréſſes que nous avons diſſequés, n'étoit point différente dans les différens ſujets. La longueur de leur corps étoit de quatre pieds, à prendre depuis l'extrémité du muſeau juſqu'au commencement de la queuë, qui avoit deux pieds & demi. Les pattes de devant, depuis la poitrine juſqu'au bout des doigts, avoient un pied & demi; & celles de derriére, depuis le ventre juſqu'au talon, quinze pouces, & depuis le talon juſqu'au bout des doigts, neuf.

Ils avoient le col court, & la tête un peu longue, comme la Lionne; le milieu du front étoit enfoncé comme au Lion; du reſte le front étoit plat & long; & c'étoit cette longueur du front qui faiſoit la longueur de la tête, au-lieu qu'à la Lyonne c'eſt la longueur du muſeau. Les oreilles étoient petites comme à la Lyonne. Les dents n'avoient rien de différent de celles du Lyon, non plus que les ongles, ſinon qu'ils étoient plus petits & proportionnés aux doigts du pied, qui étoient auſſi plus petits à proportion du corps qu'au Lyon. Les yeux étoient encore beaucoup plus petits à proportion, mais le grand ongle deſcendoit un peu plus bas. La lévre de la machoire inférieure faiſoit un repli en dedans par devant, de maniére qu'elle étoit petite en cet endroit pour laiſſer paſſer les dents inciſives. La queuë, de-même qu'au Lyon, paroiſſoit d'une même groſſeur tout du long, & n'alloit point en pointe comme aux Chats, quoique les os qui la compoſent fuſſent d'un groſſeur fort inégale, la longueur des

poils allant toujours en augmentant, ainſi qu'il a été dit dans la deſcription du Lyon, étant fort gros au commencement, & très-menus vers la fin; ce qui faiſoit que cette queuë étoit difficile à plier vers ſon commencement, & fort pliable vers la fin.

La peau du Tigre eſt diverſifiée par des couleurs ſi vives, que les Anciens le conſidéroient comme le plus beau des animaux à quatre pieds, entre leſquels ils lui donnoient le méme rang que le Paon a entre les oiſeaux. Dans ceux que nous décrivons, le poil étoit court, doux & laineux, blanc ſous le ventre, ſous la gorge, au-dedans des pattes de devant & des cuiſſes, & le long du deſſous de la queuë, le reſte étoit de couleur iſabelle, & le tout parſemé de taches noires de différentes figures; car aux flancs, aux cuiſſes, au-deſſus de la queuë, ces taches étoient aſſemblées, & formoient comme une roſe compoſée de quatre & de cinq taches noires, ayant au milieu une autre tache rouſſe, & plus haute en couleur que le fond iſabelle. Faber Lynceus fait mention de ces taches en forme de roſes dans la deſcription des Tigres de l'Amérique. Le deſſus de la tête & du col, le dos & les épaules, & le dehors des jambes, n'avoient que des taches uniques, diſtinctes & ſéparées, & non amaſſées en roſe. Tout ce qui étoit blanc étoit auſſi parſemé des mêmes taches, ſéparées & diſtinctes. Vers les coins de la gueule, tant en la lévre ſupérieure qu'en l'inférieure, il y avoit de chaque côté une tache longue, & d'un noir beaucoup plus obſcur que les autres. Les barbes étoient comme au Lyon en trois endroits; ſavoir, aux côtés du muſeau, à l'endroit des ſourcils, & à l'angle de la machoire inférieure; elles étoient moitié noires, & moitié blanches, & avoient juſqu'à ſix pouces de longueur. Le mâle, de-même que la femelle, avoit quatre mammelons, deux de chaque côté, dont l'un étoit au bas de la poitrine, & l'autre au bas du ventre.

Oppien l. 1. de la Chaſſe.

In expoſit. ad Rethum de animal. novæ Hiſpan.

Cette forme extérieure étoit pareille dans les quatre ſujets dont nous parlons. Il ſeroit à ſouhaiter que les Auteurs, tant anciens que modernes, ſe fuſſent donné la peine de décrire le Tigre avec exactitude; nous ſerions hors de l'incertitude où nous ſommes, ſi les animaux

maux que nous décrivons ſont véritablement des Tigres, ou s'ils ne ſont point plutôt le grand Léopard d'Oppien, ou l'Ours décrit par Caius dans Geſner. Il paroît à-la-vérité que la plupart des Modernes qui ont parlé du Tigre, n'en ont jamais vu, & qu'ils ne pouvoient dire que ce qu'ils ont trouvé dans les Livres. Mais on ne ſait point où ils ont pris les figures qu'ils en donnent, lesquelles, de-même que les deſcriptions faites par les Anciens, ne ſe trouvent point ſemblables; & il y a apparence que ces figures ont été faites ſur les deſcriptions qui ſont tout-à-fait différentes entre elles; car quelques-uns des Auteurs, comme Solin, Silius Italicus, Albert & Oppien ont parlé du Tigre comme d'un animal qui a des taches longues en forme de verges; ce qui a rapport à la figure de Geſner, & à la peau du Tigre qu'Aldrovande dit avoir vue. D'autres ont fait ces taches rondes ainſi qu'elles ſe voyent dans les figures de Jonſton, & dans celles que le Titien a peintes à ſon Triomphe de Bacchus. Boliuar, qui aſſûre avoir vu des Tigres, dit au rapport de Faber Lynceus, que leurs taches ſont ſemblables aux yeux qui ſe voyent aux queuës des Paons, parce que ces tâches ſont circulaires, fort noires au milieu, entourées d'un roux noir, dont la couleur fort chargée vers le milieu, s'affoiblit & ſe décharge inſenſiblement vers les bords. D'autres, comme Strabon, & l'Anonyme de Geſner, font le Tigre de la grandeur d'un Cheval, & deux fois plus grand que le Lyon, dont il eſt notoire que la grandeur ſurpaſſe de beaucoup celle de nos ſujets. Quelques-uns, comme Jonſton, lui font le col court comme aux autres animaux qui ne prennent point leur nourriture de la terre. D'autres, comme Geſner, Bontius, & Jonſton, dans leurs figures, lui repréſentent le col fort long. Preſque tous les Auteurs le font léger à la courſe, & croyent que le Fleuve Tigris eſt ainſi nommé à cauſe de la rapidité de ſon cours; & Strabon dit que les Médes appellent une fléche tigris pour cette raiſon. D'autres, comme Bontius, diſent qu'il eſt ſi peſant & ſi lent, qu'il ne prend ſa proye que par fineſſe, ſe cachant ſous les feuilles des arbres pour la laiſſer approcher. Enfin la plupart des Auteurs en parlent comme d'un animal qui ſe voit aſſez

L. 3. de la chaſſe.
L. 1. de quadrup.
C. 20. Polyhiſt. l. 5.
L. 22. part. 2. c. 1.
L. 1. de la chaſſe.
L. 1. c. 4. de Quadrup. digit.
In expoſit. ad Reth.
C. 15. de la Géograph.
L. de Quadr. c. 4.
L. 11. de la Géogr.
Hiſt. nat. & medic. l. 5. c. 2.

communément en plusieurs Pays. D'autres, comme Pline, le font si rare, que parlant de la magnificence des Romains, qui faisoient voir aux Peuples dans les jeux publics le plus grand nombre qu'ils pouvoient de bêtes étrangéres, dit qu'Auguste dans la dédicace du théatre de Marcellus, après avoir fait paroître les Panthéres par centaines, fit voir un Tigre enfermé dans une cage; & surtout parlant des choses rares & non encore vues qui y furent montrées, il nomme un Rhinoceros, un Serpent de cinquante coudées, & un Tigre.

L. 8. c. 17. hist. nat.

In Augusto c. 43.

Ce qui se trouve du Léopard dans les Livres n'est point assez clair aussi pour faire qu'on puisse sans difficultés donner à nos sujets le nom de Léopard. Pline dit qu'il n'y a point d'autre différence entre la Panthére & le Léopard, que la couleur qui est blanche dans la Panthére, & rousse dans le Léopard. D'ailleurs la plupart des Auteurs disent que la Panthére & le Léopard sont une même espéce; que le Léopard qui est roux est le mâle, & que la Panthére qui est blanche est la femelle. Nous n'avons pourtant trouvé aucune différence de couleur entre le mâle & la femelle dans nos sujets.

L. 8. c. 15. hist. nat.

Mais après tout, la vérité est, que les animaux dont nous parlons ici ont plus de choses qui s'accordent avec les descriptions que les Anciens ont données du Léopard, qu'il n'y en a qui y répugnent; & l'on peut voir avec beaucoup d'apparence qo'on leur a donné le nom de Tigre, non de Léopard, seulement à cause de leur grandeur, qui n'a point de rapport avec celle des petits Léopards, qui étant plus communs que les grands, ont fait croire que ces grand étoient des Tigres. Cependant c'est par la raison de la grandeur que cette opinion ne se peut soutenir, parce que la grandeur des grands Léopards n'approche pas à la moitié de celle du Tigre. Gesner parle d'un Léopard dont le Roi François Premier se servoit à la chasse, & qu'un homme portoit devant lui sur son cheval. La grandeur de nos sujets fait voir évidemment qu'ils sont d'une autre espéce, & que si ce sont des Léopards, ils doivent être de la grande espéce dont Oppien a parlé. La marque la plus particuliére que nous avons observée dans nos sujets, qui consiste dans les taches assemblées en maniére de

de roſe, ſe trouve dans l'Ours que Caius a décrit; mais cet animal eſt bien différent des nôtres, principalement en ce qu'il eſt beaucoup plus petit, & qu'il n'a pas le ventre blanc, mais gris.

Dans ce doute nous avons cru devoir laiſſer à nos ſujets le nom de Tigre, que le vulgaire leur donne, de-même que nous avons laiſſé celui de Chameau, de Loup-Cervier, de Peintade, de Demoiſelle de Numidie, de Becharu, de Poule Sultane, & de Griffon aux animaux, qui dans la vérité, ou du-moins ſuivant nos conjectures, ſont le Dromadaire, le Lynx, le Méléagris, l'Otus, le Phœnicoptére, le Porphyrion, & le grand Vautour des Anciens.

La peau de nos Tigres ayant été levée, on a obſervé que les grands muſcles pectoraux étoient ſi grands qu'ils deſcendoient juſqu'au milieu du ventre, & s'attachoient aux muſcles droits. Cette même grandeur des muſcles pectoraux ſe remarque aux Oiſeaux, auxquels elle eſt néceſſaire à cauſe de la force extraordinaire dont ils ont beſoin pour le mouvement des aîles que ces muſcles remuent. On peut croire par la même raiſon que la grandeur de ce muſcle contribue beaucoup à la force des coups que les Tigres & les autres animaux de ſa ſorte donnent avec les pattes de devant.

Après avoir ouvert le ventre, on a trouvé auſſi l'épiploon d'une grandeur conſidérable, ainſi qu'il eſt ordinairement dans les brutes, mais principalement dans les bêtes ſauvages qui ſautent & qui bondiſſent. Il avoit deux parties; la ſupérieure & la plus petite attachée au ventricule, couvroit le devant du ventre, à la moitié duquel elle deſcendoit, ayant à peu près la figure de l'épiploon de l'homme. L'autre partie, beaucoup plus grande, étoit une production de la premiére, qui étant de plus attachée à la partie cave de la ratte, au pancréas & au duodenum, deſcendoit juſqu'au bas des Iles, & remontoit enfermant les inteſtins comme dans un ſac, ou plutôt un réſeau; car cet épiploon étoit compoſé d'une membrane qui paroiſſoit percée entre les vaiſſeaux & faiſoit comme de grands trous. Cette membrane qui ſuivoit les vaiſſeaux & les conduiſoit, enfermoit avec ces vaiſſeaux une graiſſe dure & épaiſſe; & tout cela enſemble com-

pofoit comme les cordons dont ce réfeau étoit tiffu. On peut voir la figure de cet épiploon dans la planche du Loup-Cervier, qui l'avoit femblable à nos Tigres.

L'œfophage étoit fort épais, à caufe que la tunique qu'il a au milieu des trois dont il eft compofé étoit extraordinairement charnue; les fibres fpirales & croifées, dont il eft ordinairement compofé, étant plus groffes & plus fortes qu'elles n'ont coutume d'être, cette force étant apparemment néceffaire à ces animaux, qui avallent de très-gros morceaux que l'œfophage doit pouffer dans l'eftomac par le retreciffement fucceffif de cette partie qui les y conduit. Les glandes de la tunique intérieure étoient de la groffeur d'un petit grain de chenevi, & rangées près à près en très-grande quantité.

Le ventricule avoit quelque chofe de différent dans les deux Tigreffes. Dans l'une la figure étoit affez conforme à celle du ventricule de l'homme, à la referve de deux petites boffes qui paroiffoient à fa partie fupérieure proche des orifices; dans l'autre il étoit allongé, & ne paroiffoit que comme la dilatation de l'œfophage. Dans tous les quatre fujets que nous décrivons, il étoit épais & mufculeux, & les glandes de la tunique veloutée de l'eftomac étoient de la groffeur d'une petite lentille, & percées dans le milieu par un trou dont on voyoit fortir cette mucofité qui enduit ordinairement le dedans du ventricule.

Tous les inteftins n'avoient enfemble que quinze pieds de long. Le colon avoit quatorze pouces, & le cœcum deux. Ils étoient tous d'une même groffeur; le dedans s'eft trouvé dégarni des feuillets qui y font ordinairement dans l'homme. Les amas de glandes étoient au nombre de neuf & de dix dans les différens fujets. Celui de l'extrémité de l'ileon étoit à l'ordinaire fort remarquable, ayant dix pouces de long.

On a trouvé à chaque côté de l'anus une poche de la groffeur & de la figure d'une noix; elles fe voyoient en dehors de façon qu'elles pouvoient être prifes pour les tefticules; & comme ces poches fe trouvoient dans la femelle comme dans le mâle, cela peut avoir donné

lieu

lieu à l'opinion de ceux qui ont dit que tous les Tigres font mâles. Elles étoient compofées de deux tuniques, dont l'intérieure qui étoit lice, étoit garnie en fa furface extérieure de quatre ou cinq corps glanduleux longs de deux lignes fur une de large, un peu applatis & percés dans leur milieu de quelques trous, dont on faifoit fortir, en comprimant la glande, une liqueur jaunâtre, dont toute la capacité de la poche s'eft trouvée remplie. Chaque poche fe terminoit à un col étroit, qui s'ouvroit à l'extrémité de la partie extérieure & latérale de l'anus. Toute la poche étoit recouverte de fibres charnues. Il y a apparence qu'elles fervent à refferrer les poches pour en exprimer la liqueur. Ces mêmes poches ont été trouvées dans le Lyon & dans plufieurs autres animaux. Il en eft parlé dans la description de la Lyonne, où elles ont quelque chofe qui eft différent de celles du Tigre.

Tzetzes. Chiliade 12. h. 114.

La portion du pancréas qui étoit couchée le long du fond du ventricule avoit un pied de longueur, l'autre qui defcendoit le long du duodenum n'avoit que cinq pouces. Le canal étoit de la groffeur d'une plume à écrire, & s'ouvroit dans l'inteftin au-deffus du canal de la bile, ayant une valvule au-deffus pour empêcher le reflux, tant du fuc pancréatique, que de la bile vers le pylore. A l'un de nos fujets les deux conduits s'ouvroient dans l'inteftin par un mammelon, ce qui ne fe trouve pas dans les Chiens, où d'ailleurs le pancréas eft femblable à celui des Tigres.

Le foye étoit partagé en fix lobes différens en grandeur; ils occupoient les deux hypocondres; leur fubftance paroiffoit compofée d'une infinité de petits grains glanduleux de figure hexagone, & femblables à ceux qui fe voyent plus manifeftement dans le foye des Gazelles & des Chats, que des autres animaux. Le plus grand des lobes fitué en-devant, & un peu à droite, étoit percé d'outre en outre, pour recevoir le fond de la véficule, qui paroiffoit par la partie convexe de ce lobe; elle étoit longue de deux pouces & demi, & large d'un pouce; fon col dans la plupart de nos fujets étoit tortu, faifant plufieurs replis, ainfi qu'il a été décrit dans le Lyon. Il s'eft néan-

moins trouvé dans l'une des Tigreſſes tout droit & ſans aucuns replis.

Dans une des Tigreſſes la ratte avoit la figure d'un triangle équilatéral; dans les autres ſujets elle étoit fort longue, ayant huit pouces de long ſur deux de large, qui eſt la proportion qu'elle a dans les Chiens.

A l'une des Tigreſſes la veine ſpermatique droite étoit double.

On voyoit à chaque côté du col de la matrice, à la diſtance d'un pouce de l'orifice extérieur, une glande de la groſſeur d'une petite féve, ſemblable à celle qui ſe trouve aux Femmes, & à la plupart des femelles des animaux; de cette glande ſortoit un tuyau de la groſſeur d'une médiocre épingle, qui s'ouvroit à l'ordinaire au-dedans du col de la matrice, & fourniſſoit une liqueur épaiſſe & jaunâtre.

Dans la matrice cette partie du col qui forme l'orifice interne étoit fort ridée; le corps de la matrice ſe diviſoit en deux cornes comme à la plupart des brutes. Ces cornes après avoir reçu la pointe de la trompe, qui eſt un petit conduit qui s'ouvre dans leur cavité, paſſoient outre, & ſe ſéparoient comme en deux branches, dont elles embraſſoient le teſticule, autour duquel s'étendoit l'expanſion membraneuſe de l'extrémité de la trompe que l'on appelle le pavillon. Ces particularités qui ſe trouvent toutes pareilles dans la matrice de la Lyonne, & qui ſont à peu près les mêmes dans la plupart des femelles des animaux, ſont repréſentées aſſez exactement dans le Tigre.

Pour connoître bien exactement la communication que la cavité de la trompe a avec celle de la matrice, on a ſeringué de l'eau dans la trompe par l'ouverture qu'elle a au milieu du pavillon; cette eau a paſſé fort aiſément dans les cornes, & de-là dans le corps de la matrice. Cette expérience que nous avons faite ſur trente matrices de pluſieurs animaux différens a toujours réuſſi.

Le teſticule qui avoit huit lignes de long ſur quatre de large, étoit compoſé de pluſieurs grains d'un blanc griſâtre; ils reſſembloient aux grains de l'ovaire des oiſeaux, car ils étoient de différente groſſeur, quelques-uns n'étant pas plus gros que des grains de pavot, & d'autres approchant de la groſſeur d'un petit pois; on les voyoit paroître au

au travers de la membrane qui enveloppe tout le testicule. Ayant ouvert quelques-uns des plus gros, il en sortit une liqueur blanchâtre, semblable à celle du blanc d'un œuf. Nous avons encore observé la même chose dans les testicules de toutes les femelles que nous avons dissequées.

Les reins étoient sillonnés de-même qu'au Lyon, inégaux en leur surface extérieure; & dans les sillons les vaisseaux étoient enfermés. La distribution de ces vaisseaux étoit telle, que le tronc de la veine émulgente s'étant divisé en deux branches, chacune se divisoit encore en plusieurs autres; mais ensorte que les rameaux d'une des branches se répandoient sur la face antérieure du rein, & ceux de l'autre sur la face postérieure.

On a trouvé dans le Tigre, de-même que dans le Lyon, qu'outre les prostates qui sont à l'ordinaire au col de la vessie, il y avoit à la racine des corps caverneux de chaque côté une glande pareille à celles qui sont au col de la vessie, lesquelles pourroient être appellées les prostates inférieures; elles s'ouvroient au-dedans de l'uréthre par un tuyau fort visible, & qui avoit à son extrémité un mammelon comme les tuyaux des prostates supérieures.

La verge étoit pareille à celle des Chats, ayant à son extrémité un petit os. On a confirmé dans ces sujets une remarque que nous avons déjà faite sur plusieurs autres animaux; savoir, que la surface intérieure de l'uréthre est percée de quantité de petits trous, qui répondent à autant de petits grains glanduleux, desquels il sort une liqueur qui sert à enduire le dedans de ce conduit, pour le munir contre l'acrimonie de l'urine.

Le médiastin étoit formé d'une tunique de substance inégale, qui étant très-déliée en des endroits, & plus épaisse en d'autres, ressembloit à un réseau. Le poûmon a été trouvé semblable à celui des Chats. En l'une des Tigresses le canal thorachique s'inséroit au milieu de la bifurcation que le tronc de la veine cave fait pour produire les rameaux souclaviers.

Le cœur étoit aussi gros qu'à un Bœuf, il avoit cinq pouces de

long,

long. Cela eſt remarquable dans un animal qui n'eſt guére plus grand qu'un Veau.

Sur le ſommet de la tête le crane s'élevoit & formoit une crête comme au Lyon; tous les os du crane avoient auſſi une dureté & une épaiſſeur fort conſidérable. L'os qui ſépare le cerveau du cervelet n'avoit que neuf lignes de long ſur une d'épaiſſeur. Les muſcles crotaphites & les maſſeters avoient une groſſeur extraordinaire. Tous nos ſujets avoient beaucoup plus de cervelle à proportion que le Lyon; ils en avoient preſque autant que le Veau.

Les yeux étoient beaucoup plus petits qu'au Lyon; tout leur globe n'avoit que ſix lignes de diamétre. L'iris & le fond de l'uvée étoient de couleur iſabelle comme au Lyon.

La langue avoit les pointes qui la rendent âpre, & qui ſont décrites dans le Lyon, avec les petits mammelons qui ſont derriére chaque pointe; mais ces pointes ni ces mammelons n'avoient pas à proportion la grandeur à beaucoup près qu'ils ont dans le Lyon. Il n'y avoit point, non plus qu'au Lyon, cette ſubſtance qui forme comme un réſeau dans la langue des Bœufs, & de pluſieurs autres animaux, & qui ſe trouve entre la membrane extérieure de la langue, à laquelle les pointes ſont attachées, & celle qu'on appelle papillaire, parce qu'elle eſt comme hériſſée d'une infinité d'autres petits mammelons ou éminences qui paſſent dans les trous dont eſt formé le réſeau de la membrane du milieu; car dans nos ſujets cette membrane papillaire étoit immédiatement ſous la membrane extérieure, & chacun de ſes mammelons étoit un petit paquet formé de la ſubſtance de la membrane qui s'élevoit en pluſieurs petites appendices ou éminences que l'on pouvoit compter juſqu'au nombre de quatre ou cinq amaſſées enſemble. Parmi ces appendices il y en avoit une plus longue que les autres, laquelle entroit dans une pointe, & une autre qui entroit dans l'éminence de la membrane externe qui forme le mammelon placé derriére chaque pointe, chacune de ces éminences étant creuſée, de-même que les pointes. Or tous ces petits paquets d'éminences étoient diſpoſés par un ordre fort régulier en quinquon-

quonce, chacun répondant à un mammelon & à une pointe, où l'on ne remarquoit point si bien la régularité de l'arrangement que dans les mammelons, à cause de la courbure des pointes qui se couchant les unes sur les autres faisoit paroître de la confusion.

Il n'y avoit point de rets admirable non plus que dans le Lyon. Les carotides étant entrées dans le crane jettoient seulement deux ou trois branches, par lesquelles elles se communiquoient l'une à l'autre.



EXPICATION DES FIGURES *de la Panthére.*

PREMIERE FIGURE.

LA premiére figure fait voir l'irrégularité des taches de la peau, & comment plusieurs jointes ensemble forment des traces; & enfin la hauteur des jambes, la petitesse de la queuë, la grandeur des oreilles, & leur forme, qui approche de celle des oreilles des Chats.

SECONDE FIGURE.

Il faut remarquer qu'il y a des choses qui appartiennent au Tigre, de-même que dans la figure du Tigre il y en a qui appartiennent à la Panthére, parce que ces choses sont communes, & ont rapport aux descriptions de ces deux animaux.

A. *Est le ventricule d'un Lyon, qui est mis ici pour servir de comparaison, & pour faire voir comment sa forme est opposée à celle du ventricule d'une des Tigresses, qui étoit comme une dilatation de l'œsophage.*

B. *Le ventricule d'une des Tigresses, qui paroît n'être que la dilatation de l'œsophage.*

CD. *Les vaisseaux émulgens qui se répandent sur la surface extérieure du rein;* C *étant le rameau qui se répand sur la surface antérieure, &* D *celui qui se répand sur la postérieure.*

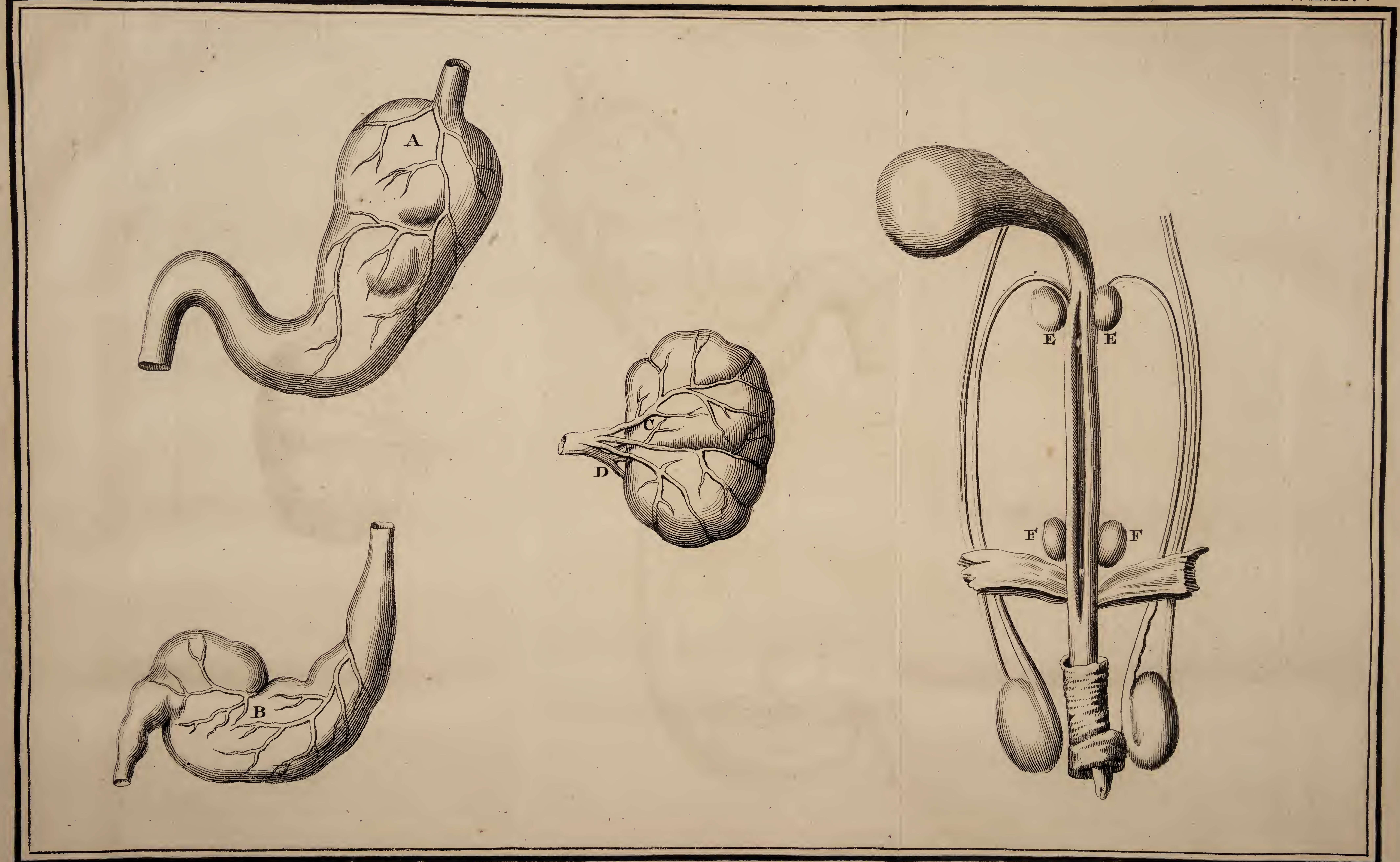
EE. *Les prostates supérieures attachées aux côtés du col de la vessie.*

FF. *Les prostates inférieures attachées au côté du commencement de la verge.*



Panthere. ‖ *Pantherthier.*





Panthere. ‖ Pantherthier.

DESCRIPTION
ANATOMIQUE
D'UNE PANTHERE.

L'Animal qu'on nomme Panthére en Afrique, d'où celui que nous décrivons a été apporté à Vincennes, étoit aſſez ſembla-ble à ceux que nous venons de décrire ſous le nom de Tigre; il étoit néanmoins près de la moitié plus petit; il avoit le col plus long & plus délié, la tête plus petite, les oreilles plus grandes, & la queuë plus courte, le tout à proportion de ſon corps; & les taches étoient de figure moins réguliére. Car il ne s'eſt trouvé avoir que deux pieds & demi depuis l'extrémité du muſeau juſqu'au commencement de la queuë, qui n'avoit qu'un pied. Les jambes de derriére depuis le ventre juſqu'au bout des ongles n'avoit que ſeize pouces; & celles de devant depuis l'aiſſelle juſqu'au bout du pied douze ſeulement. Les oreilles avoient juſqu'à trois pouces de long, ſur un pouce & demi de large.

Le poil qui étoit épais, long & doux, avoit une couleur fauve à la tête, au col, ſur le dos, par les flancs, & par le dehors des cuiſ-ſes & des jambes. L'eſtomac, le ventre, le dedans des jambes, & le deſſous de la queuë étoient d'un blanc tirant ſur le gris; le tout ſemé de taches noires différentes en grandeur & en figure, étant petites à la tête & vers les extrémités des jambes, & plus grandes au reſte du corps. Elles étoient de figure preſque ronde ſur les flancs & ſur les cuiſſes, où elles étoient ſéparées les unes des autres; mais elles ſe ramaſſoient & ſe joignoient enſemble faiſant des traînées ſur le col, ſur les épaules, ſur le dos, & au-dedans des jambes vers le haut, & formant pluſieurs cercles autour de la queuë. Mais elles ne formoient point les roſes qui ſe voyent au Tigre, de-même que les taches du Tigre ne formoient point les traînées que les Anciens ont appellées Verges, & qui ſont à notre Panthére; quoique ces traî-nées ſoient le principal caractére du Tigre, par lequel il étoit diſ-tingué des autres animaux, qui d'ailleurs reſſemblent au Tigre, com-me le Chat-Pard, l'Ours, & le Léopard.

La tête étoit ronde, le museau pointu, les oreilles grandes & ouvertes, composées de deux peaux qui paroissoient séparées, & faisant une sinuosité à côté & en-dehors, & au bas de l'oreille, ainsi qu'on en voit aux oreilles des Chats; ce qui est une particularité que nous avons remarquée dans le Chat-Pard & dans le Rat volant, que quelques-uns tiennent être une espéce de Chat, & que Caius dans Gesner a aussi observé dans une description très-exacte qu'il a donnée d'un Ours. Les yeux étoient semblables aussi à ceux des Chats; le grand angle n'étant point fendu comme au Tigre.

Les pattes étoient petites, les doigts & les ongles étoient beaucoup plus courts à proportion qu'ils ne sont aux Lyons & aux Chats. Les barbes, les dents, & la langue étoient à peu près comme au Tigre, & comme au Lyon.

La queuë étoit plus grosse vers l'extrémité que vers le commencement, à cause de la grandeur du poil, laquelle alloit encore plus en augmentant vers l'extrémité de la queuë qu'elle ne fait au Lyon & au Tigre. Cette particularité se trouve dans la figure de Gesner, & elle est la seule qui fasse avoir à cette figure quelque rapport avec notre Panthére, qui du reste en est entiérement différente.

L. 1. des Quadrup.

Comme les Auteurs, ainsi qu'il a été dit, ne s'accordent point dans les descriptions du Tigre, du Léopard & de la Panthére, & que les uns, comme Pline, font la Panthére blanche, les autres, au rapport d'Aldrovande, lui donnent les trois couleurs du Tigre & du Léopard, & croyent qu'elle est appellée Panthére, parce qu'elle a elle seule toutes les couleurs qui se voyent dans les autres bêtes, & que quelques autres encore, suivant le même Auteur, veulent que la Panthére soit la femelle du Léopard; il est difficile d'assûrer quelle doit être le nom de l'animal que nous décrivons; car l'odeur agréable que les Anciens ont dit être dans la Panthére, & que nous n'avons point trouvée dans notre sujet, n'est pas ce qui doit faire de la difficulté; parce que cette odeur, ainsi que les Auteurs le font entendre, ne plaîsoit qu'aux bêtes, & n'étoit point sentie des hommes. Quoi qu'il en soit, nous ne lui donnons le nom de Panthére, que parce que ceux qui l'ont amenée d'Afrique, disent que c'est le nom qu'on lui donne dans le Pays. Mais parce que les différentes opinions

L. 18. c. 17. hist. nat.

Aldrov. c. 2. l. 1. de Quad. digit.

Aristote au Probl. 4. de la S. 13. au l. 9. c. 6. de l'hist. des Anim.

Elien l. 5. c. 40. de la nat. des Anim.

que nous avons rapportées ont toutes quelque contradiction, nous ne faisons pas difficulté de proposer la nôtre, pour les accorder, qui est que dans l'espéce des Panthéres le mâle & la femelle sont différens; que le mâle, qui est celui que nous décrivons, ayant les trois couleurs de fauve, noir & blanc, a été pris pour un Léopard par les Anciens; & ils ont eu raison seulement, en ce qu'ils ont cru que le Léopard étoit le mâle de la Panthére, dont la femelle n'a que du blanc & du noir; & en effet on a fait voir plusieurs fois à Paris un animal qu'on appelloit Panthére, qui étoit tout-à-fait semblable à celui que nous décrivons, hormis qu'il étoit tout blanc avec des taches noires. Mais si l'on compare la figure que nous avons donnée de l'animal que nous nommons Tigre, & qui est proprement le grand Léopard, avec la figure de notre Panthére, il est impossible que ces animaux puissent être d'une même espéce.

Or notre Panthére étoit en quelque chose semblable à nos Tigres par les parties du dedans, de-même que par celles du dehors, & elles en étoient différentes aussi en quelque chose. Le foye avoit six lobes comme celui du Tigre; mais la vésicule du fiel n'avoit point son col tortu, & faisant plusieurs replis, ainsi qu'elle s'est trouvée dans les Lyons & dans la plupart de nos Tigres; le canal cystique se détournoit seulement un peu à côté, comme à l'une des Tigresses, pour aller gagner le canal hépatique, & en s'y joignant composer le commun à l'ordinaire.

Le ventricule n'avoit que six pouces de long; sa tunique charnue étoit fort épaisse, & l'intérieure étoit percée par plusieurs endroits, qui marquoient les embouchures des petits canaux aboutissans aux glandes dont cette membrane est toute remplie.

Les intestins étoient encore plus courts à proportion qu'au Tigre; ils n'avoient en tout que cinq pieds de long; ils étoient fort étroits aussi, n'ayant pas plus de trois lignes de diamétre, & leur tunique étant épaisse & garnie en dedans de plusieurs paquets glanduleux. Le cœcum étoit long seulement de huit lignes, sa figure étoit semblable à celle du cœcum des Chiens. La ratte avoit six pouces de long & quatre pouces de large; elle étoit attachée le long du ventricule.

Les fibres qui composent son tissu spongieux étoient aussi fines que de la soye crue & déliée.

La substance du pancréas étoit molle; il avoit peu d'épaisseur, & son canal qui étoit double, s'inséroit au-dessous de celui de la bile, au-contraire de celui des Tigres, qui s'inséroit au-dessus.

Aux reins les petites glandes dont ils sont composés étoient fort visibles, & les vaisseaux émulgens se distribuoient sur la surface du rein comme au Lyon, au Tigre, au Chat, &c.

Pour ce qui est des parties de la génération, elles étoient tout-à-fait semblables à celles du Tigre. Les poches & les glandes de l'anus étoient aussi de la même façon.

L. 11. c. 37. hist. nat. Le cœur, suivant la remarque de Pline, étoit extraordinairement grand, de-même qu'il a été trouvé au Tigre. Les poûmons, le cerveau, les dents, la langue & les yeux avoient aussi à peu près une même structure que dans le Tigre.

EXPLICATION DES FIGURES de la Pallette.

PREMIER FIGURE.

DANS la premiére Figure on peut voir la proportion des parties, la grandeur du col & des jambes, & la figure des peaux qui sont entre les doigts des pieds: il faut être averti qu'à l'aîle il y a quelques-unes des extrémités des grandes plumes qui sont coupées.

SECONDE FIGURE.

A. *Est la tête représentée dans sa grandeur naturelle, pour faire voir plus distinctement les particularités du bec, dont la figure est extraordinaire.*

B. *Le bas de l'œsophage.*

C. *Le corps glanduleux qui est au-dessus du gésier, faisant une espéce de jabot.*

D. *La membrane calleuse qui revêt le dedans du gésier.*

E E. *La partie musculeuse du gésier.*

F F. *Le foye.*

G G. *Le canal hépatique.*

H. *La vésicule du fiel attachée à l'intestin.*

I. *Les racines de la vésicule.*

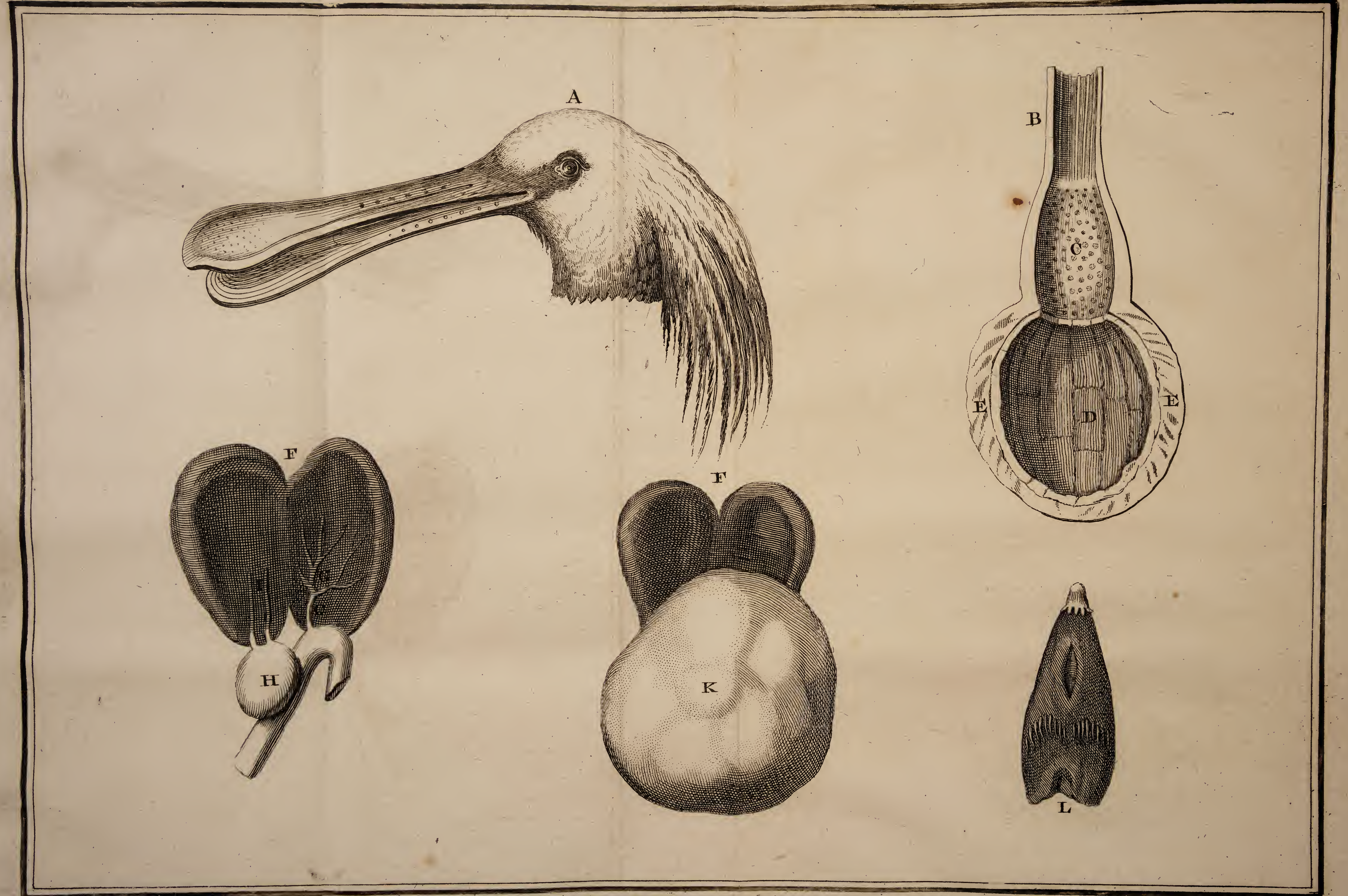
K. *La masse de graisse qui tient lieu d'épiploon, dans laquelle le gésier & les intestins sont enfermés.*

L. *La langue.*

D E-



Pallette. ‖ Palette. Löffel oder Spadelgans.



Pallette, 2e. figure.

DESCRIPTION ANATOMIQUE DE QUATRE PALLETTES.

LEs quatre Oiſeaux que nous décrivons, & dont il y en avoit de mâles & de femelles, ne paroiſſoient différens qu'en ce que quelques-uns avoient tout le plumage blanc, & que les autres avoient le bout des grandes plumes des aîles un peu noires, & que la queuë du tuyau de ces mêmes plumes étoit entiérement noire. Mais nous n'avons point vu que cette différence dût faire la diſtinction de leur ſexe, ainſi qu'Aldrovande le prétend, parce que nous en avons trouvé de toutes blanches dans l'un & dans l'autre ſexe, de-même qu'il s'en eſt auſſi rencontré quelques-unes qui avoient un peu de noir aux plumes des aîles; ce qui peut faire croire que ce mêlange de noir doit être conſidéré comme une choſe particuliére ſeulement à quelques ſujets, & que la Pallette eſt ordinairement toute blanche, comme Albert la décrit, & ainſi qu'elle eſt repréſentée dans notre figure, conformément aux noms que les Anciens lui ont donnés de Κερχοεράδιος en Grec, & de *Albardeola* en Latin, qui ſignifie un Héron blanc. Il eſt encore malaiſé de ſavoir pourquoi l'on a mis ces oiſeaux au nombre des Hérons; car d'avoir un panache au derriére de la tête, & vivre de poiſſon comme le Héron, ſont des choſes qui lui ſont communes avec trop d'oiſeaux pour le pouvoir faire ranger ſous le genre des Hérons, étant du reſte ſi différent de ces oiſeaux. Les noms qu'on lui a donnés à cauſe de la figure de ſon bec, ſemblent avoir plus de fondement, cette figure étant fort particuliére; car on l'appelle *Platea* en Latin, à cauſe que ſon bec eſt large, ſelon la ſignification du Grec, dont le nom Latin eſt dérivé. On le nomme en François Pallette, ou Pale, ou Péle, parce que la largeur de ce bec eſt vers la fin, & que le commencement, qui eſt plus étroit, repréſente le manche de la péle ou pallette. Quelques-uns l'appellent auſſi Cuil-

L. 20. c. 13. Ornithol.

L. 23. de Animal. c. de Acdra.

Cuillier, ou Poche, à cause de cette figure. Ceux qui ne savent pas qu'en quelques endroits de la France on appelle poche une cuillier, ont cru que l'oiseau appellé Poche, qui est la Pallette, devoit être l'Onocrotale, qui a un sac au-dessous de la gorge, parce que communément en François sac & poche signifient la même chose. Mais la vérité est, que ni le nom de Poche, ni celui de Cuillier, ne conviennent point au bec de la Pallette ; parce que cet élargissement qu'il a par le bout n'est point creux comme une poche, ni comme une cuillier, mais seulement plat comme une pallette. Il y a lieu de croire que cette figure du bec de la Pallette a été cause que l'on a confondu le Pélican avec la Pallette, & que Saliger, de-même que Gaza, ont

L. 8. c. 12. de l'hist. des Anim. interprété le πελεκᾶνος d'Aristote par *Platea*, supposant que ce bec a la figure d'une hache, qui est appellé πέλεκυς en Grec ; & supposant encore que la Palette coupe les arbres avec son bec, ainsi que Suidas dit que fait le Pélican, qu'il confond avec le δενδροκολάπτης d'Aristote,

L. 9. c. 9. de l'hist. des Am. qui est le Piver. Il se peut faire encore que ces Interprétes ont cru que le Pélican & la Palette sont un même animal, par la raison que les choses qu'Aristote & Elien ont dit que le Pélican fait avec son bec, Pline l'a dit de la Pallette. Mais il n'y a point d'apparence que ces choses puissent être faites avec le bec de la Palette, ainsi qu'on le fera voir dans la suite ; & si la figure de ce bec ressemble en quelque façon à une hache qui coupe des deux côtés, à cause de l'élargissement qu'il a vers le bout, il est certain que n'ayant pas la dureté sans laquelle une hache ne sauroit agir, la Pallette ne peut couper ni percer les arbres.

Aldrovande dit avoir vu une Palette qui avoit des plumes rouges

Ibid. au col & sur le dos ; toutes nos quatre étoient blanches par tout le corps, ainsi qu'il a été dit, mais d'un blanc qui paroissoit un peu sali vers l'extrémité des plumes. Elles étoient courtes au col, & fort longues & fort étroites au derriére de la tête, où elles faisoient comme un panache renversé en arriére. Il y avoit des plumes jusqu'à la moitié de la jambe ; le reste qui comprend le tarse & les doigts étoit couvert d'écailles ; ces écailles qui étoient petites, & n'avoient pas plus d'une

d'une ligne, étoient d'un gris-brun, & par-tout de figure hexagone, excepté aux doigts, où elles étoient en table. Les doigts étoient joints ensemble par des peaux qui n'alloient que jusqu'à la moitié de la premiére phalange. Ces peaux, qui ne servent point à ces oiseaux pour nager, comme aux Cygnes & aux Canards, sont apparemment données aux oiseaux qui vivent de poisson, afin d'empêcher que leurs pieds n'enfoncent dans le limon, & dans les terres marécageuses. Les ongles étoient longs & pointus.

Le bec qui, ainsi qu'il a été dit, étoit large & rond par le bout, tant à la partie supérieure qu'à l'inférieure, avoit à l'extrémité de sa partie supérieure une petite pointe recourbée en-dessous; il étoit de gris-brun semé de taches noires vers le commencement; vers la fin, où il s'élargit, il étoit jaune par le milieu, & semé de taches rouges. Au-dessus de la partie supérieure du bec il y avoit deux rayes enfoncées, qui partant du haut & du commencement du bec continuoient jusqu'au bout, & bordant la Pallette formoient un ourlet qui tournoit tout allentour. Vers le commencement de ces rayes, & dans la raye même étoient les trous des narines. Le dedans du bec vers l'extrémité & au droit des Pallettes, avoit des rayes gravées paralléles entre elles, suivant le contour de la Palette; & celle du bec étoit âpre, ayant des éminences pointues pour retenir & faire entrer la nourriture plus aisément. Cette derniére particularité ne s'est pas trouvée dans toutes les quatre Pallettes. Tout ce bec qui est d'une substance plus ferme, & que Jonston & Aldrovande comparent assez bien à du cuir, ne paroissoit point avoir la force qui seroit nécessaire pour l'action qu'Aristote attribue au Pélican, & que Pline avec quelques autres Auteurs disent de la Pallette, qui est de suivre les oiseaux qui plongent, & quand ils reviennent sur l'eau avec leur proye, leur faire lâcher prise en les mordant par la tête; car ce bec long & pliable comme il est, ne sauroit serrer que foiblement.

L. 5. c. 4. art. 2. de avib.

L. 20. c. 13. Ornitholog.

L. 9. c. 9. de l'hist. des Anim.

Plin. l. 10. c. 40. hist. nat.

La langue étoit fort petite, & n'avoit pas trois lignes en tout sens; sa figure étoit triangulaire; elle étoit blanche par le bout, le reste étant noir, de-même que le larynx & le pharynx; elle avoit à sa ba-

Cicero l. 2. de nat. deor.

se quantité de petites pointes blanches tournées en-dedans vers la fente qui est au larynx. Il y avoit encore de pareilles pointes par-delà la fente du larynx, & aussi d'autres parcelles au-dedans du bec supérieur, qui étoit ouvert par une fente qui répondoit à celle du larynx. Nous avons trouvé en l'un de nos sujets que cette fente du bec supérieur n'avoit point d'ouverture apparente en-dehors, ainsi qu'il y en a ordinairement par des trous qui sont les narines des oiseaux; ensorte qu'il falloit qu'à cet oiseau les odeurs entrassent par le dedans du bec. Cette particularité, que nous avons déjà remarquée dans le Cormoran, ne s'est point trouvée dans les trois autres Pallettes.

L'œsophage étoit fort charnu, & rayé selon sa longueur par douze fibres nerveuses & éminentes en-dedans. Il avoit un élargissement par en-bas, où l'on voyoit les petites glandes dont il est parsemé relevées comme des têtes de grosses épingles. Il y a apparence que c'est dans cet élargissement que la Pallette reserve les petites moules & les autres coquillages qu'elle avale, & qu'elle revomit lorsque la chaleur ayant fait ouvrir les coquilles, elle trouve moyen d'en manger la chair, qui est une chose qu'Aristote dit du Pélican, & qu'Elien & Plutarque attribuent aux Hérons avec plus de probabilité, à cause de la force & de la forme du bec pointu de ces oiseaux, plus propre à séparer de la coquille des Moules la chair qui y est fort adhérante, que n'est le bec foible & émoussé de la Pallette. Cette méprise peut être attribuée à ce qu'on a confondu la Pallette, qui est le Héron blanc, avec le Héron simplement dit.

L. 10. c. 4. hist. nat. L. 9. c. 10. de l'hist. des Anim. L. 3. c. 20. de la nat. des Anim. L. de l'adresse des Anim.

Le ventricule ou gésier étoit beaucoup plus charnu que l'œsophage, mais moins qu'il n'est aux Poules & aux Pigeons; il avoit en-dedans la callosité jaune & plissée, qui sert à broyer les grains dont les oiseaux se nourrissent. L'œsophage étoit rougeâtre par-dehors, & blanc par-dedans; le jabot étoit au-contraire rougeâtre en-dedans & blanchâtre en-dehors, & plus charnu que l'œsophage; l'œsophage l'étoit moins que le gésier.

Les intestins avoient sept pieds de long; ils n'avoient point les deux grands cœcum qui se voyent ordinairement aux oiseaux quand ils

ont

ont un géſier; mais ſeulement deux petites éminences forts courtes à l'extrémité de l'iléon, ainſi qu'il a été obſervé dans l'Aigle & dans pluſieurs autres oiſeaux qui n'ont point de géſier; mais il eſt vrai auſſi que le ventricule de cet oiſeau n'eſt pas un géſier parfait, ayant, ainſi qu'il a été dit, la partie charnue un peu mince; auſſi les vrais géſiers ne ſe trouvent-ils que dans les oiſeaux qui ſe nourriſſent de grains; & la nourriture de la Palette eſt le poiſſon & les vers de terre.

A l'un de nos ſujets les inteſtins, le pancréas, & le ventricule étoient enfermés dans de la graiſſe dure, & le tout enſemble faiſoit une maſſe ronde, comme ſi l'on avoit plongé toutes ces parties dans du ſuif fondu. Cela paroiſſoit avoir quelque analogie avec un épiploon, qui eſt une partie que Pline dit ne ſe rencontrer en aucun des animaux qui font des œufs. Nous avons trouvé dans des Aigles & dans d'autres oiſeaux des membranes garnies de graiſſe qui pouvoient être priſes pour des épiploons; mais ce n'étoit point une graisſe dure, continue & ramaſſée en forme d'une boule comme à notre Pallette. L. 11. c. 37. hiſt. nat.

La ratte qui étoit attachée au côté gauche du ventricule avoit une forme ovale, & une couleur un peu plus noirâtre que celle du foye, qui étoit d'un rouge-brun dans quelques-uns des ſujets, & plus pâle en d'autres.

Le foye étoit fendu en deux lobes à l'ordinaire, mais il étoit ramaſſé en rond. En l'un des ſujets la véſicule étoit attachée & ſuspendue au foye par de longs conduits; & elle n'avoit point de rameaux apparens qui l'attachaſſent à l'inteſtin, mais elle lui étoit immédiatement adhérante par ſon fond. Aux autres ſujets les canaux de la bile avoient, ainſi que la plupart des oiſeaux, une double inſertion, le canal hépatique ayant la ſienne à part, de-même que le cyſtique.

Le pancréas étoit double, & l'un plus grand que l'autre, ainſi qu'à la plupart des oiſeaux. A l'un des ſujets le plus grand des deux pancréas, qui eſt le ſupérieur, étoit percé pour laiſſer paſſer le canal hépatique qui le traverſoit. Nous avons remarqué la même choſe dans une Aigle.

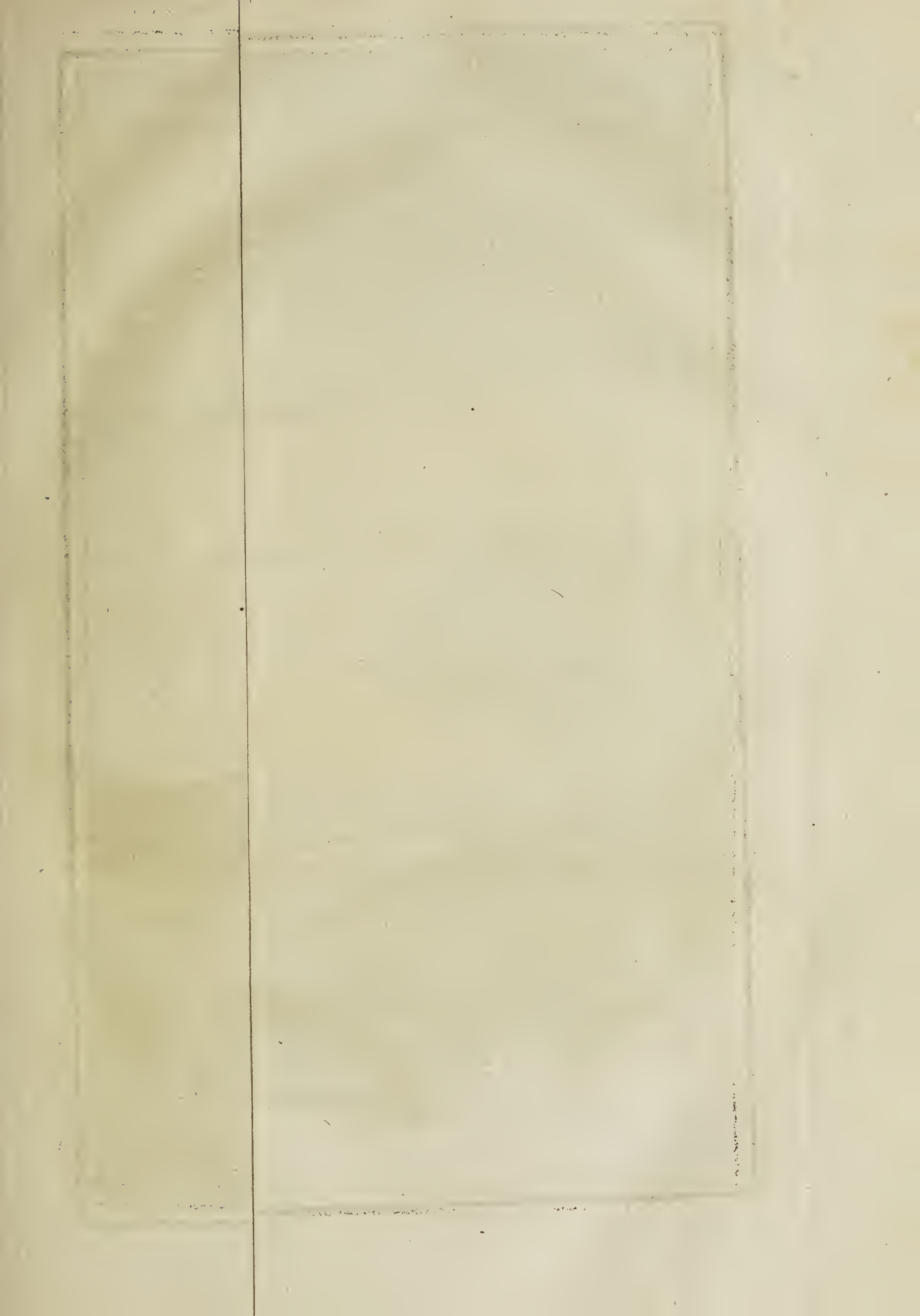
A la femelle la portiére, ou l'*oviductus*, ayant été ouverte, on a trouvé que les membranes qui compoſent ce canal, étoient parſemées de quantité de vaiſſeaux ſe croiſans les uns les autres en forme de réſeau; quoique ce canal ne parût avoir que la groſſeur d'une groſſe épingle, il ſe pouvoit dilater juſqu'à avoir trois lignes de diamétre quand il étoit enflé. Il s'inſéroit à la poche que l'inteſtin forme vers ſon extrémité, & les deux urétéres s'inſéroient preſque au même endroit. Il y avoit un gros rameau venant des artéres intercoſtales qui paſſoit par le rein gauche & s'y attachoit, & allant plus avant s'inſinuoit aux membranes de la portiére par une infinité de petits rameaux.

L'ovaire étoit placé ſur la veine-cave & ſur l'aorte entre les deux reins. Une membrane extrêmement mince faiſoit comme un ſac qui aboutiſſoit au haut de la portiére. Ce ſac étoit rempli de quantité d'œufs qui n'étoient pas plus gros chacun qu'un grain de navette; ce qui n'eſt pas ordinaire aux oiſeaux où les œufs dans l'ovaire ont coutume d'être de groſſeur différente, au-contraire des poiſſons & des inſectes, qui les ont d'une égale groſſeur.

Les anneaux de l'âpre-artere étoient d'une ſubſtance fort inégale, étant ſi mince & ſi pliable à l'endroit où elle touche l'œſophage, qu'ils ſembloient être membraneux à la maniére de l'âpre-artére des animaux terreſtrés. Son canal étoit replié au haut du ſternum, enſorte qu'étant entré dans la capacité du thorax d'environ un pouce, il ſe recourboit en enhaut de la longueur de deux pouces & demi, & retournant d'où il étoit venu, rentroit dans le thorax, où il ſe ſéparoit en deux un peu au-deſſous de l'endroit où il avoit commencé à ſe replier. Nous avons remarqué une pareille ſtructure dans l'âpre-artére de la Demoiſelle de Numidie, dans la Gruë, & dans quelques Cygnes.

Le cœur étoit long, ayant un pouce à ſa baſe, & cinq lignes de long; il étoit enfermé dans un péricarde. Aldrovande dit que la Palette n'a point de péricarde.

L. 20. c. 13. Ornithol.





Marmotte et Loir. ‖ Murmelthier und Bergratte.

EXPLICATION DE LA FIGURE *de la Marmote & du Loir.*

PREMIERE FIGURE.

DANS la premiére figure il faut prendre garde que la Marmote étant placée sur une butte plus loin que le Loir, il ne faut pas comparer ces deux animaux l'un à l'autre, comme s'ils étoient sur une même ligne; car si cela étoit, le Loir ne devroit pas avoir le tiers qu'il a dans la figure. Il faut remarquer dans la Marmotte la petitesse des oreilles & de la queuë, qui ne tient rien du Rat, la grandeur des dents & des ongles. Dans le Loir la grandeur des oreilles, des yeux & des dents est aussi fort considérable, & la maniére dont la queuë est applatie par le bout.

DANS LA SECONDE FIGURE.

Pour la Marmotte.

A. *Est le diaphragme.*
B. *Le foye.*
C. *La vésicule qui paroît par l'échancrure du grand lobe du foye.*
DE. *Les deux épiploons en maniére de deux grands feuillets.*
F. *Le troisiéme épiploon situé entre le diaphragme & le foye.*
G. *Le quatriéme épiploon qui enferme le ventricule & une partie des intestins.*
H. *La partie des intestns, qui n'est pas cachée sous l'épiploon.*
I. *Le tronc de la veine-cave dans laquelle les veines des épiploons* DE *se viennent rendre.*
K. *Le grand lobe du foye enlevé.*
L. *Le vésicule.*
M. *L'intestin cœcum.*
N. *Le commencement du colon.*
O. *La fin de l'iléon.*

P. *La membrane qui enveloppe le testicule séparée & relevée en en-haut.*
Q. *Les vaisseaux préparans.*
R. *Le testicule.*
S. *L'épididyme.*
TTTT. *Les Parastates.*
V. *Le mammelon qui couvre les embouchures des tuyaux des parastates.*
XX. *Les prostates.*
Y. *Le globe de l'œil, dans lequel le nerf optique entre après s'être divisé en deux branches.*
Z. *Le rectum qui a trois petits sacs à son extrémité.*

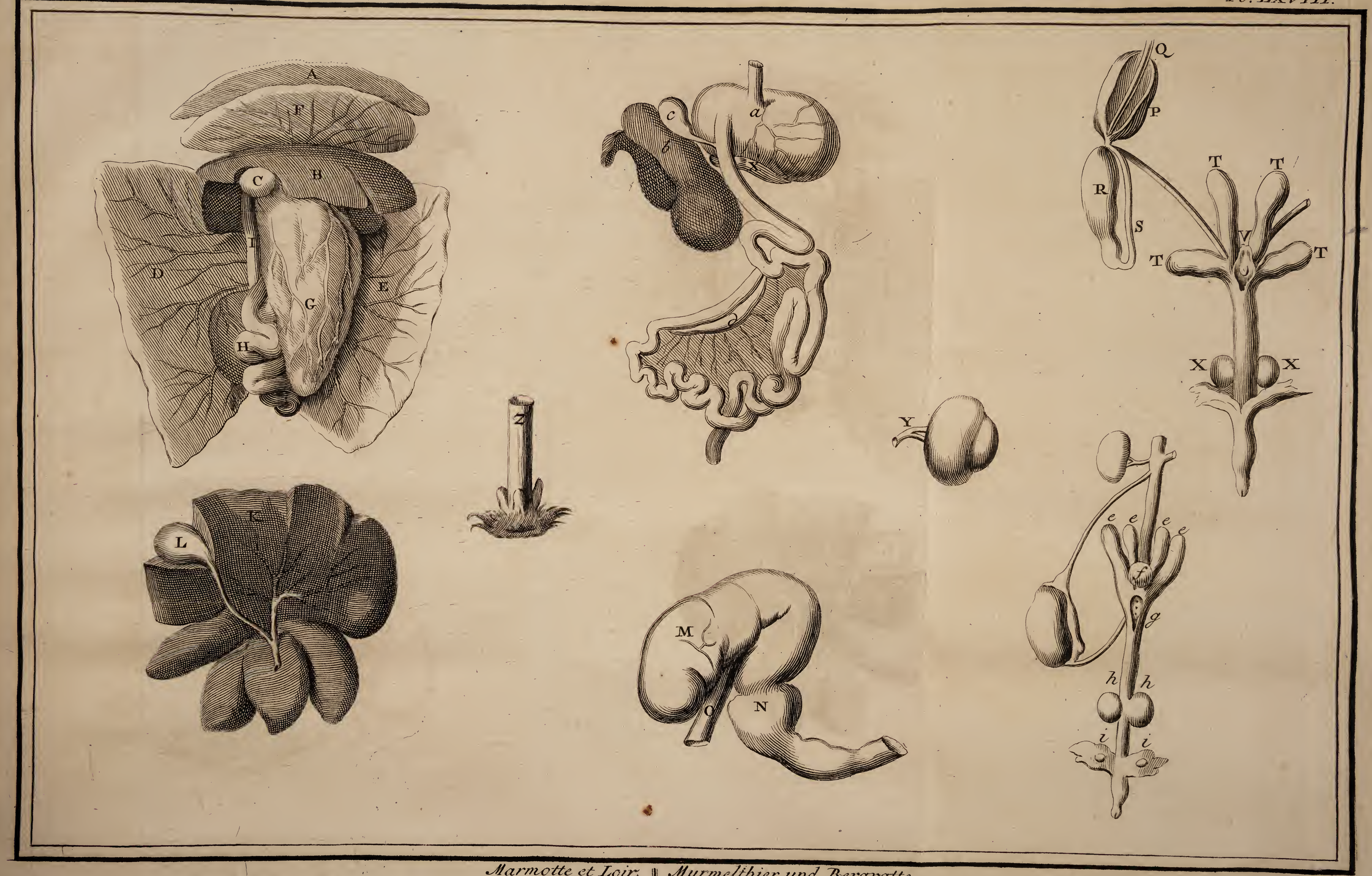
Pour le Loir.

a. *Le ventricule.* b. *Le foye.* c. *La vésicule.* d. *Le pancréas.* x. *La ratte.*

eeee. *Les parastates.* f. *La vessie.* g. *Le col de la vessie ouvert pour faire voir les embouchures des déférans des parastates dans l'uréthre.* hh. *Les grandes prostates.* ii. *Les petites prostates qui ont des canaux par lesquels elles se déchargent dans le prépuce.*



DE-



Marmotte et Loir. ‖ *Murmelthier und Bergratte.*



DESCRIPTION ANATOMIQUE D'UNE MARMOTE ET D'UN LOIR.

QUOIQUE la Marmote & le Loir ſoient des animaux aſſez différens, tant en la grandeur qu'en la figure, on en a joint les deſcriptions, parce que l'un & l'autre eſt une eſpéce de Rat, & qu'ils conviennent encore dans le ſoin qu'ils ont de chercher des trous où ils ſe tiennent bien clos & à l'abri, & où ils demeurent endormis durant tout l'hiver.

Le nom que la Marmote a en François vient, ſelon Geſner, de celui de Murmont, qui ſignifie Rat de montagne, & qu'on lui a donné en Italie, parce que cet animal fort commun en ce païs-là ne ſe trouve guére que dans les Alpes. L. I. de Quadrup.

La Marmote que nous décrivons avoit vingt & un pouces de long, à prendre du bout du muſeau juſqu'au bout de la queuë, laquelle avoit quatre pouces, y comprenant le poil qu'elle a fort long. Du bout du muſeau à l'oreille il y avoit quatre pouces. Les oreilles avoient ſept lignes en tout ſens; elles étoient de forme triangulaire, & preſque cachées dans le poil de la tête. Les pieds de devant avoient cinq pouces de long depuis le coude juſqu'au bout des ongles; ils n'avoient que quatre doigts, deſquels le plus grand étoit en-dedans. Le pouce manquoit, & l'os du métacarpe qui le doit ſoûtenir faiſoit ſeulement une éminence, de laquelle il ſembloit que le pouce avoit été coupé. Les jambes de derriére étoient engagées preſque tout-à-fait dans la peau; la feſſe deſcendant juſqu'au talon, qui de-même qu'à l'Ours étoit peu éloigné des doigts, comme il eſt à l'homme, ce qui fait

fait que ces animaux se tiennent aisément sur les pieds de derriére; & il y a apparence que l'animal appellé *Arctomys* par les Grecs, c'est-à-dire Rat-Ours, n'est point autre que la Marmote qui ressemble à l'Ours, non seulement par la longueur de son poil bouchonné, & par la retraite & le jeûne qu'elle fait pendant l'Hiver, mais aussi par un usage particulier des pieds de derriére. Ces pieds de derriére avoient trois pouces de long depuis le talon jusqu'au bout des doigts, qui étoient au nombre de cinq, dont il y en avoit un plus long que les autres, & plus gros, en maniére de pouce; mais il étoit en-dehors. La figure de tout le pied, à cela près, approchoit de celle de la main d'un homme. Les ongles des pieds de derriére étoient grands jusqu'à avoir sept lignes de long; ils étoient crochus; ceux des pattes de devant étoient plus courts, parce qu'ils étoient usés, à cause que les Marmotes s'en servent à creuser la terre où elles se font des logemens, & à grimper sur les rochers. Gesner a même remarqué qu'elles montent fort haut entre deux murailles; & l'on peut croire que c'est à l'imitation des Marmotes que nos Ramonneurs, qui viennent du pays où elles sont communes, ont appris à monter dans les cheminées.

Les dents étoient comme au Rat, quatre en-devant, deux en-haut, & deux en-bas, fort longues & tranchantes, pareilles à celles du Castor; les deux d'en-bas avoient dix lignes de long & deux de large; celles d'en-haut étoient plus courtes, mais plus larges. Matthiole dit avoir vu que les dents d'une Marmote ayant été coupées avec des tenailles, elles revinrent en une nuit. Cela pourroit avoir quelque apparence de vérité, s'il parle des dents de la machoire inférieure, où la racine est six fois aussi longue que ce qui sort de la dent hors de la gencive; car il a pu arriver qu'en coupant ces dents on en a tellement enlevé la racine, qu'on l'a fait sortir & avancer hors l'alvéole de la longueur de la dent qui avoit été coupée, & que l'on a pris cette racine pour la partie de la dent qu'on prétendoit être revenue.

In cap. 63. l. 2. Dioscor.

Le poil qui étoit rude & bouchonné, avoit un pouce & demi au col & sur le dos; il n'avoit pas la moitié de cette longueur sous le ventre. Il étoit fauve sous le ventre, au-dedans des cuisses, & aux

pieds

pieds de devant vers l'extrémité ; ſur le dos il étoit d'un gris-brun mêlé avec du roux ; ces deux couleurs compoſant des taches confuſes & peu marquées. La queuë avoit un poil très-long, & qui la rendoit fort diſſemblable de la queuë d'un Rat, auquel la Marmote ne reſſemble guére d'ailleurs, n'ayant rien de commun avec les Rats, que l'odeur forte & deſagréable, les dents, & la facilité qu'ils ont à ſe tenir ſur les pieds de derriére, qui ſont des choſes que l'on voit dans pluſieurs autres animaux qu'on ne met point au nombre des Rats ; car l'Ours, le Liévre, l'Ecureuil ſe ſervent des pieds de devant, ayant le corps élevé ſur les pieds de derriére ; & le Caſtor, le Loir, le Porc-Epic, ont des dents tranchantes en maniére de ciſeaux & de tenailles.

Ayant levé les muſcles du bas-ventre, on a trouvé comme deux grands feuillets de graiſſe blanche, ſolide & épaiſſe d'un doigt, enfermés entre des membranes ; chacun de ces feuillets qui avoit cinq pouces de long ſur quatre de large, étoit attaché à toute la région des lobes, s'étendant juſqu'à l'os ſacrum, & couvrant le foye avec les inteſtins. Ces feuillets, qui ſont comme deux épiploons ſéparés, étoient garnis de quantité de veines & d'artéres ; les veines alloient dans la veine cave, ces deux feuillets étant des productions de la membrane adipeuſe du rein. Sous ces deux feuillets il y avoit un autre épiploon ſemblable à celui des animaux ſauvages qui courent & bondiſſent beaucoup, dans lequel le ventricule & la plus grande partie des inteſtins étoient enfermés ; il avoit moins de vaiſſeaux que les autres. Entre le foye & le diaphragme il y avoit encore un quatriéme épiploon dont tout le foye étoit couvert ; la graiſſe de cet épiploon étoit moins blanche & moins dure que celle des autres, & ſes vaiſſeaux étoient en petit nombre, & peu apparens. Severinus qui a décrit aſſez exactement les parties intérieures de la Marmote, ne parle point de ces épiploons que nous avons trouvés dans deux ſujets, & qui ſont des particularités conſidérables. *Part. 4. Zootom. Democrit.*

Le ventricule n'avoit que deux pouces de long ; ſes tuniques étoient fort épaiſſes ; mais ſon velouté étoit mince, & ſes glandes peu apparentes. Il étoit attaché & ſuſpendu à un des grands lobes du foye par deux li-

gamens proche l'un de l'autre; ſa figure étoit ſemblable à celle du ventricule de l'homme. La petiteſſe de ce ventricule eſt conſidérable dans un animal qui ne vit que de fruits & d'autres choſes peu nourriſſantes, leſquelles ſuivant l'analogie des animaux qui ruminent, demanderoient un grand & même pluſieurs ventricules.

Tous les inteſtins enſemble avoient dix pieds de long, à la reſerve du cœcum; ils étoient preſque tous d'une même groſſeur, le colon étoit ſeulement un peu élargi à ſon commencement, le reſte n'étoit que très-peu plus large que le duodenum, le jejunum & l'iléon. Ces trois parties avoient enſemble ſept pieds de long & trois lignes de large. Le cœcum avoit trois pouces de long, & un & demi de large; ſa cavité étoit plus large que celle du ventricule. Il étoit fortifié en-dehors par des ligamens, & garni en dedans de feuillets qui le ſéparoient en pluſieurs cellules. La valvule du colon étoit un petit cercle formé par le repli de la tunique interne. Les paquets de glandes qui ſe trouvent en-dedans des inteſtins étoient au nombre de ſept ou huit de différentes grandeurs; les plus grandes étoient dans l'iléon, où il n'y avoit point de feuillets. A l'extrémité du rectum il y avoit trois petits ſacs vuides & ſans aucune liqueur; étoient ſemblables aux petits cœcums qui ſe voyent dans quelques oiſeaux, & qui ont été décrits dans l'Aigle.

Le foye étoit partagé en pluſieurs lobes. Severinus en met juſqu'à ſept; nous n'en avons trouvé que cinq; ou ſi le grand lobe, qui par des coupures peu enfoncées eſt en quelque façon diviſé en quatre, eſt compté pour quatre, il ſe trouve que tout le foye a huit lobes. Dans une des coupures du grand lobe vers le côté droit la véſicule étoit logée & paſſoit hors la partie gibbe juſqu'à toucher l'épiploon qui recouvroit le foye, ainſi qu'il a été dit; elle étoit longue d'un pouce, & avoit teint de vert la ſurface du creux où elle étoit logée. A l'autre côté du grand lobe dans la partie cave étoient les deux ligamens par leſquels il a été dit que le ventricule étoit ſuſpendu; tout le foye étoit d'un rouge fort vif, & ſa ſubſtance paroiſſoit compoſée de glandes viſiblement ſéparées, ainſi qu'elles ſe voyent dans quelques pancréas, & dans les autres glandes qu'on appelle conglomérées. Les

ca-

canaux de la bile s'uniſſoient à l'ordinaire pour ne faire qu'un tronc, qui s'inſéroit à l'inteſtin fort près du pylore.

La ratte étoit extraordinairement grande; elle avoit trois pouces de long ſur cinq lignes de large; elle n'étoit épaiſſe que d'une ligne. Severinus la fait ronde & ayant la forme d'une Sangſue; on y voyoit beaucoup de petits points blancs qui n'étoient que l'aſſemblage des extrémités de quelques-unes des fibres dont eſt compoſé le tiſſu qu'elles forment avec les veines & les artéres qui ſont la ſubſtance de la ratte.

Le pancréas étoit double comme aux Chiens; ſon canal s'inſéroit dans l'inteſtin, un peu au-deſſous de celui de la bile. Il avoit à ſon embouchure un petit mammelon.

Les reins étoient de la groſſeur d'une noix; les glandes rénales étoient fort petites, & d'une figure aſſez irréguliére. Les urétéres étoient couverts tout de leur long d'une enveloppe graiſſeuſe; ils formoient à la ſortie du rein le baſſinet comme aux Chiens.

Les teſticules étoient cachés dans l'aîne; la tunique dont ils étoient enveloppés immédiatement, étoit une production du muſcle crémaster. Ils avoient dix lignes de long ſur trois de large, & n'étoient compoſés que de l'amas d'une infinité de petits tuyaux repliés à droit & à gauche, & couchés les uns ſur les autres, ſans qu'il parût y avoir autre ſubſtance que ces tuyaux, avec les veines & les artéres liées & jointes enſemble par des membranes fort délicates. Cette ſtructure des teſticules que l'on ſuppoſe préſentement être pareille dans tous les animaux, ne ſe voit point ſi diſtinctement dans aucun que dans la Marmote, & dans les autres eſpéces de Rats. L'épididyme avoit une conformation aſſez ſinguliére, qui conſiſtoit en deux particularités; la premiére eſt que le corps de l'épididyme n'étoit point couché ſur le teſticule, mais ſéparé de maniére qu'il étoit ſeulement attaché par une membrane qui partant du teſticule alloit joindre l'épididyme. L'autre eſt que l'épididyme produiſoit le conduit déférant, non par ſon extrémité qui eſt au bas du teſticule, mais à ſon commencement proche l'inſertion du préparant. L'épididyme avoit encore une groſſeur qui n'étoit point uniforme, ayant cinq fois

plus de groſſeur par le bas que dans le reſte de ſa longueur. Le conduit déférant, qui étoit un peu plus gros que la partie grêle de l'épididyme, ne s'élargiſſoit point vers ſon inſertion au col de la veſſie. Les véſicules ou glandes ſéminales qu'on appelle paraſtates, dont il y en avoit deux de chaque côté qui s'inſéroient dans l'uréthre proche des déférans, étoient longues de cinq lignes. Les proſtates étoient de la groſſeur d'une petite aveline, elles s'attachoient à la verge chacune par un petit tuyau qui s'ouvroit auſſi au-dedans de l'uréthre à la diſtance de cinq lignes de la racine de la verge, qui avoit un pouce de long, & qui étoit affermie à ſon extrémité par un petit cartilage.

Le poûmon étoit petit, il avoit cinq lobes diſtribués dans la poitrine d'une maniére particuliére; car il n'y en avoit qu'un au côté gauche qui étoit auſſi grand que les trois dont le côté droit étoit rempli; le cinquiéme étoit au milieu dans la cavité du médiaſtin.

Le cœur avoit un pouce de long ſur cinq lignes de large; cela lui faiſoit avoir une figure longue & égale, n'aboutiſſant point en pointe comme il a de coutume.

La ſurface du cerveau étoit égale & ſans anfractuoſités. Les corps cannelés étoient fort gros & rayés de pluſieurs lignes argentines. Les glandes du lacis choroïde étoient fort groſſes. Chaque nerf optique étoit diviſé en deux avant que d'entrer dans le globe de l'œil, & il ſe réuniſſoit dans le trou qui eſt à la ſclérotique pour le laiſſer paſſer. Ce trou n'étoit point rond, mais en fente, ainſi qu'il ſe voit ordinairement aux oiſeaux.

LE Loir que nous décrivons, étoit long de huit pouces, à prendre depuis le bout du muſeau juſqu'à celui de la queuë, qui avoit trois pouces & demi. Il étoit aſſez ſemblable à un Rat, tant par les dents que par le poil & par la forme du corps; il en étoit différent, principalement par la queuë, qui n'alloit pas en pointe, mais qui étoit large & platte par le bout; le poil n'en étoit pas court comme au Rat, mais il n'étoit pas ſi long qu'à l'Ecureuil, que quelques-uns ont confondu avec le Loir, à cauſe de cette grandeur de poil de

la

la queuë. Les oreilles étoient auſſi bien plus longues, & les yeux plus grands qu'à un Rat. Le ventre étoit encore plus blanc, & le gris du dos plus brun qu'au Rat. Les pieds étoient tout-à-fait ſemblables à ceux du Rat, quoique Severinus diſe que le Loir a des pieds & des mains comme le Singe. *Zootomia part.* 4.

Le foye étoit ſitué au-deſſous du ventricule, & rangé tout dans l'hypocondre droit. La véſicule étoit attachée en-dehors ſur la partie gibbe du foye. L'œſophage entroit dans le ventricule par ſon milieu, & l'inteſtin en ſortoit preſque au même endroit. Les premiers inteſtins, qui ſont ordinairement les plus déliés, étoient les plus gros. Le cœcum qui à la Marmote étoit plus grand qu'il n'eſt à aucun autre animal, manquoit tout-à-fait en celui-ci, ainſi que Severinus l'a remarqué. Le pancréas étoit couché ſous le fond du ventricule auquel il étoit attaché.

Les teſticules étoient fort grands. Les canaux des teſticules ſéminaires & des déférans s'inſéroient dans l'uréthre par trois trous viſibles. Outre les proſtates, qui comme à la Marmote étoient attachées au milieu & aux côtés de l'uréthre, il y en avoit deux autres fort petites vers le commencement de la verge, qui avoient chacune un petit canal qui s'ouvroit dans le prépuce.



EXPLICATION DE LA FIGURES du Bécharu.

Premiere Figure.

CE qu'il y a de remarquable dans la premiére figure eſt la groſſeur de la courbure du bec, la longueur du col & des jambes, la petiteſſe des pieds, & le peu de chair qu'il y a au haut des jambes.

Seconde Figure.

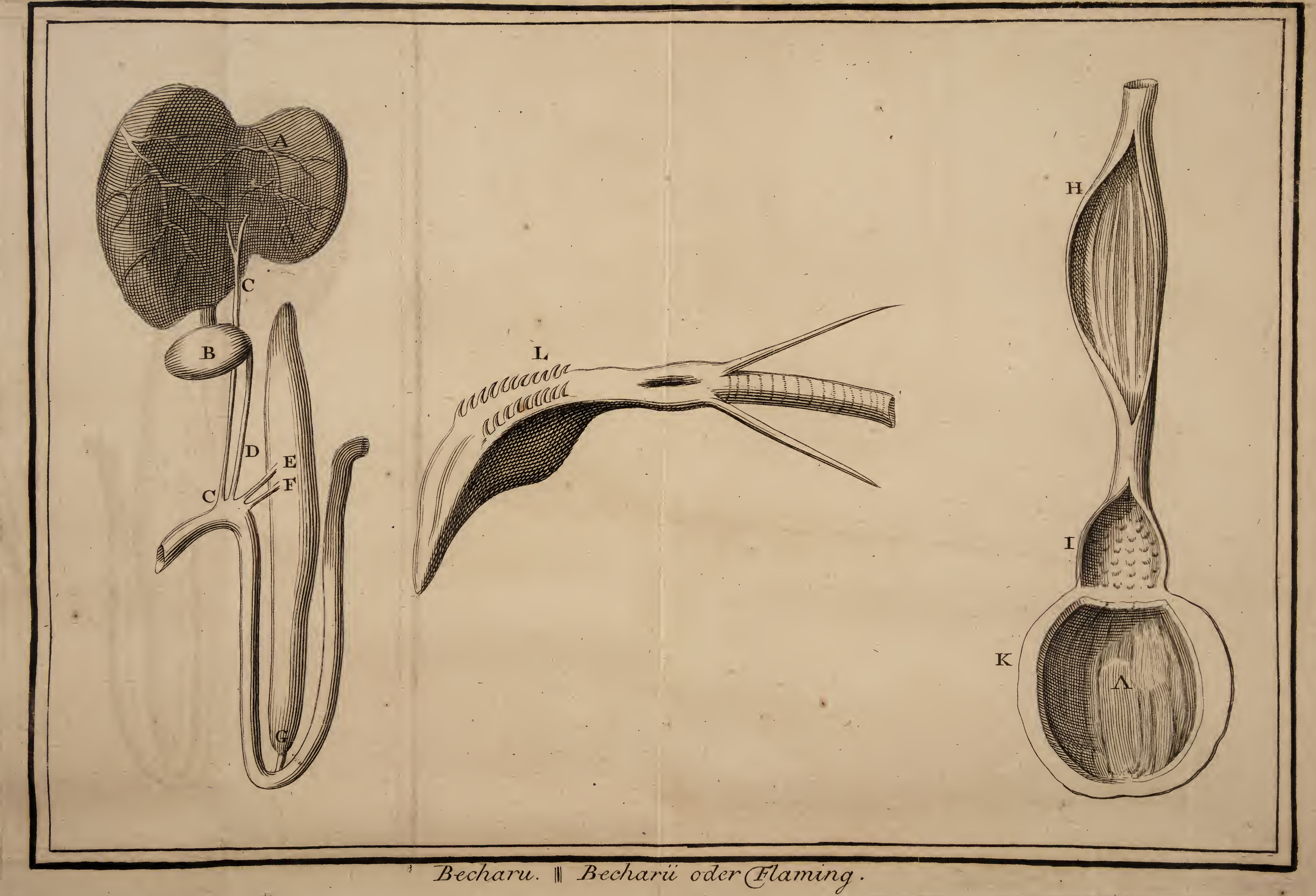
A. *Eſt le foye.*
B. *La véſicule.*
C. *Le canal hépatique.*
D. *Le cyſtique.*
E. F. *Les canaux pancréatiques ſupérieurs.*
G. *L'inférieur joint à l'inteſtin.*
H. *Le jabot.*
I. *La partie glanduleuſe qui eſt au haut du géſier.*
K. *Le géſier ouvert pour faire voir la membrane calleuſe marquée* A.
L. *La langue.*



DES-

Pl. LXIX.

Becharu. ‖ Becharü oder Flaming.



Becharu. ‖ Becharii oder Flaming.

DESCRIPTION ANATOMIQUE D'UN BECHARU.

ENTRE les Oiſeaux que leur grandeur, leur beauté, & leur rareté ont rendus célébres parmi les Anciens, le Bécharu, qu'ils appelloient Phœnicoptére, eſt un des premiers. Celui que nous décrivons avoit une hauteur qui ſurpaſſoit celle de tous les oiſeaux que nous avons vus, ſi l'on en excepte le Caſoar, ou Caſuel, & l'Autruche. Scaliger dit que c'eſt un oiſeau fort rare; mais pour ce qui eſt *Exercit.* de la beauté, nous n'y avons rien trouvé qui approchât de celle des 233. Paons, des Porphyrions, ou des Peintades; la forme monſtrueuſe de ſon bec, la hauteur de ſes jambes, la petiteſſe de ſes pieds & de ſa queuë le rendent deſagréable & difforme.

Il a été nommé Phœnicoptére par les Anciens, à cauſe des plumes rouges qu'il a à ſes aîles. En François on l'appelle Flaman, ou Flambant, & Bécharu. Le nom de Flambant lui a été donné, parce que ſes aîles reluiſent comme du feu, lorsqu'étant étenduës le Soleil donne au travers de la partie membraneuſe & tranſparente qui eſt au haut de l'aîle, où ſont les plumes rouges. Il y a apparence que ceux qui l'ont nommé Flaman, ont été trompés par la reſſemblance des noms de Flambant & de Flaman; quoique Geſner tâche de trouver d'autres raiſons de ce nom. *L. 3. de avib.* Il ſe fonde ſur la grandeur des jambes de ces oiſeaux, qu'il dit avoir quelque rapport avec la ſtatuë des Flamans; il la tire encore du Païs d'où ces oiſeaux ſont apportés, qu'il ſuppoſe fauſſement être la Flandre, parce qu'il eſt conſtant que le Phœnicoptére eſt un oiſeau d'Egypte appellé Habitant du Nil par Héſiodore. Le nom de Bécharu eſt pris de la figure particuliére de ſon L. 6. de l'Hiſt. Ethiop. bec, qui eſt recourbé comme le manche d'une charrue.

Le Bécharu que nous décrivons avoit cinq pieds & demi depuis le bout du bec juſqu'à l'extrémité des pieds. Le col avoit vingt & un pouces,

pouces, le bec quatre de long, & un & demi de large par le milieu. La hauteur depuis le ventre jusqu'à terre étoit de deux pieds.

Il avoit des plumes de trois couleurs; la tête, le col, le ventre, les cuisses, & la queuë en avoient de blanches; à l'extrémité des aîles elles étoient noires; au haut elles étoient mêlées de blanc & de rouge-clair, tirant sur la couleur de rose. Elles étoient courtes à la tête & au col; au ventre & aux côtés elles étoient longues de trois & de quatre pouces, larges, dures, & non effilées comme elles sont à la Cigogne, à la Demoiselle de Numidie, &c. Au côté du dos proche des aîles, elles alloient en pointes, mais elles n'étoient pas effilées ainsi qu'elles sont aux Aigrettes. La queuë étoit fort courte; ses plumes étoient moins longues que celles des côtés du ventre. Le haut de la jambe qui est charnu étoit garni de plumes & extraordinairement court, n'ayant pas le quart du reste de la véritable jambe.

Tout le reste de la jambe & le pied étoient rougeâtres & couverts de grandes écailles en lames, y en ayant seulement un rang devant, & un derriére. Il y avoit des peaux qui joignoient ensemble les trois doigts de devant comme aux Oyes. Les ongles étoient larges & courts. Les doigts étoient aussi très-courts, principalement celui de derriére; le plus grand de ceux de devant n'avoit pas cinq pouces. Cela étant, on peut dire qu'il n'y a point d'oiseau qui ait le pied si petit que le Bécharu, si l'on prend pour pied en général, non pas ce qui est au-delà de la jambe, mais ce qui pose seulement à terre, ainsi que les Anciens le prenoient, qui comme Aristote mettoient aux animaux à quatre pieds le jarret au pli que leur jambe de derriére fait en-dedans au-contraire de la jambe de l'homme; & qui par cette raison croyoient comme Galien, que l'homme a le pied plus long qu'aucun autre animal, parce qu'ils prenoient pour jambe la partie au bout de laquelle sont les doigts, & non pas celle qui est composée de deux os, ainsi qu'Aristote lui-même la définit; & ne prenoient pas garde qu'aux brutes la partie qui s'étend depuis ce qu'ils appellent le jarret jusqu'aux doigts, est proprement le tarse, qui le plus souvent n'est que d'un os dans ces animaux. Cette remarque qui est de Vésale, ne plaît pas à Scali-

L. 4. c. 10. des part. des Anim.

L. 3. de l'usage des part.

L. 1. c. 15. de l'Hist. des Anim.

Scaliger, contre laquelle néanmoins Sylvius, tout zélé qu'il eſt pour Ariſtote & pour Galien, n'a rien eu à dire dans l'Apologie qu'il a faite contre Véſale. C'eſt pourquoi nous avons accoutumé dans nos deſcriptions d'appeller véritable jambe cette partie que les Anciens prenoient pour la cuiſſe, afin de la diſtinguer de ces os du tarſe, qui eſt une partie du pied, & que les Anciens prenoient pour la jambe. *L. 1. c. 33. de Fabr. Corp. Hum. Exercit. 2. 9. & 104. 21. In calum. de pulſ.*

Nonobſtant la petiteſſe de ſes pieds, le Bécharu, de-même que la Gruë, s'y appuye aſſez fortement pour dormir ſur un ſeul pied, ainſi que Gaſſendi dit l'avoit remarqué. *In vitâ Peireſq.*

Le bec étoit gros & courbé en-deſſous d'une façon fort bizarre, les deux parties du bec étant, contre l'ordinaire des bêtes, crochues, toutes deux courbées, & plus groſſes par le milieu que vers le commencement, & par le bout; cette courbure n'étoit pas arondie auſſi, comme elle eſt ordinairement; mais elle formoit un angle comme les manches d'une charuë. La comparaiſon que Scaliger fait de ce bec avec les bouts d'un arc turquois, exprime encore aſſez bien cette figure. Cette courbure du bec lui ſert quelquefois pour s'appuyer deſſus, & pour lui aider à marcher, comme il fait au Perroquet. La couleur de ce bec étoit par-tout d'un rouge pâle, excepté par le bout, qui étoit noir. Les bords étoient dentelés de deux maniéres; car le bec ſupérieur avoit des eſpéces de dents, ainſi qu'il s'en voit au bec du fiber, qui ſont de petits crochets longs & menus; mais ces dents étoient mobiles & plus courtes qu'au fiber. Le bec inférieur qui avoit ſeulement de petites hachures en travers, étoit fort épais, contre l'ordinaire, étant auſſi gros que le ſupérieur. Il formoit une longue cavité où étoit enfermée une groſſe langue qui empliſſoit cette cavité, laquelle étoit ouverte par-deſſus ſeulement de trois lignes, les rebords qui entouroient cette langue ayant chacun plus de ſix lignes de large. La forme de cette langue étoit toute pareille à celle du bec inférieur qu'elle empliſſoit. Elle avoit depuis ſa racine juſqu'à près de la moitié de ſa longueur deux rangs de longues pointes charnuës, un de chaque côté; ces pointes étoient tournées en-dedans & vers le goſier. *Exercit. 233.*

Les yeux étoient très-petits & très-rouges.

Il y a lieu de s'étonner qu'Ariſtote n'ait fait aucune mention du Phœnicoptére, qui eſt un oiſeau ſi célébre, dont Ariſtophane contemporain d'Ariſtote a parlé, & dont la langue a été un mets des plus friands parmi les animaux, ainſi qu'il paroît par le témoignage qu'Apinus en donne dans Pline. Mr. Gaſſendi dans la vie de Mr. de Peireſc, dit en avoir fait apprêter, & qu'elle ne fut point trouvée avoir un bon goût; ce qui n'eſt peut-être pas dans les autres Pays comme dans la Provence; joint qu'il ſe peut faire que le goût de poiſſon qu'elle a ne déplaîſoit pas aux Anciens. La groſſeur extraordinaire de cette langue a donné lieu à Belon de dire que l'oiſeau qu'Ariſtote appelle Glottis, & qu'on peut interpréter oiſeau à grande langue, eſt le Phœnicoptére. Scaliger trouve cette penſée de Belon ridicule, & ne dit point pourquoi; mais ce qui peut empêcher de croire que la Glottis d'Ariſtote ſoit le Phœnicoptére, eſt qu'Ariſtote dit que le nom Glottis a été donné à cet oiſeau à cauſe qu'il a une langue qu'il fait ſortir fort longue hors de ſon bec; ce qui n'eſt pas poſſible au Phœnicoptére, dont la langue, ainſi qu'il a été dit, eſt tellement enfermée dans le bec inférieur qui la recouvre par deux rebords, qu'il eſt impoſſible qu'elle puiſſe ſortir dehors.

L. 10. c. 48. nat. hiſt.

L. 4. c. 8. de la nat. des oiſ.

L. 8. c. 12. de l'hiſt. des Anim. *Comment. in hunc loc. Ariſt.*

Le foye dont la ſubſtance étoit d'un rouge pâle & aſſez ferme, étoit à l'ordinaire partagé en deux lobes; le droit, qui ſurpaſſoit de beaucoup le gauche en grandeur, jettoit par la partie inférieure du lobe droit les canaux de la bile; l'hépatique ſortoit preſque du milieu des deux lobes, ayant à côté l'autre canal, qui ſervoit de racine à la véſicule, laquelle pendoit hors du foye; elle étoit ronde, & produiſoit de ſon côté intérieur le rameau cyſtique, qui étoit beaucoup plus petit que celui qui l'attachoit au foye, par lequel elle reçoit la bile; ce qui eſt tout-à-fait oppoſé à ce qui ſe voit dans l'homme & dans les animaux à quatre pieds, où les racines par leſquelles la véſicule reçoit la bile ſont preſque imperceptibles. Ce canal, de-même que l'hépatique, s'inſéroit au commencement du ſecond repli de l'inteſtin; ils avoient chacun leur entrée ſéparée proche l'une de l'autre; & après s'être

s'être coulés entre les tuniques de l'inteſtin par l'eſpace de trois ou quatre lignes, ils s'ouvroient dans ſa cavité par un même mammelon.

Le pancréas étoit auſſi d'une ſubſtance aſſez dure; il étoit blanchâtre, long, étroit, & attaché à l'inteſtin par le moyen de trois canaux, dont il y en avoit deux qui ſortant de ſa partie ſupérieure s'inſéroient dans l'inteſtin l'un proche de l'autre; le troiſiéme qui ſortoit de l'extrémité de la partie inférieure s'inſéroit beaucoup plus bas.

La ratte étoit très-petite, n'ayant pas plus de trois lignes de long; elle étoit noire & mollaſſe.

L'œſophage n'avoit pas plus de trois lignes à ſon commencement; il s'élargiſſoit beaucoup vers la fin, formant un jabot ou grand ſac d'un pouce & demi de large; ce jabot pendoit un peu plus vers le côté gauche que vers le droit; ſes tuniques qui étoient minces ont été trouvées garnies en-dedans de pluſieurs feuillets deſcendans de haut en-bas.

Le corps glanduleux qui fait la fin de l'œſophage, & qui eſt au haut du géſier, étoit fort épais; parce qu'outre les glandes qui compoſoient en partie la membrane intérieure, la membrane qui le revêtoit en-dehors étoit fort charnuë.

La chair du géſier étoit médiocrement épaiſſe, de-même que la membrane calleuſe qui eſt au-dedans, laquelle étoit pliſſée comme aux Poules. Quoique cet oiſeau ne ſe nourriſſe pas de grains, il ne laiſſe pas d'avoir un géſier, à cauſe que ſa principale nourriture eſt de petits coquillages qui ont beſoin de l'action des muſcles qui compoſent la chair qui eſt en dehors, & de la membrane calleuſe du géſier pour pouvoir être broyés.

Les inteſtins étoient courts comme aux animaux qui ſe nourriſſent de chair, n'ayant que ſept pieds de long. Leurs tuniques étoient épaiſſes & garnies de pluſieurs paquets de glandes.

Les reins étoient d'une ſubſtance dure, marquetés de pluſieurs taches, & recoupés en pluſieurs lobes. Au haut des reins il y avoit deux corps glanduleux d'une ſubſtance dure & ſolide. Le gauche ſe ſéparoit en pluſieurs grains de groſſeur différente; ces corps étoient les ovaires, au milieu deſquels étoit le conduit appellé *oviductus*, qui

defcendoit pour s'inférer à l'anus au milieu des deux urétéres qui les accompagnoient.

Le globe de l'œil étoit si petit, qu'il n'avoit que cinq lignes de diamétre. Le cryſtallin étoit fort dur, & l'humeur vitrée avoit bien moins de conſiſtance qu'elle n'a ordinairement.

EXPLICATION DE LA FIGURE d'une Poule Sultane.

PREMIERE FIGURE.

ON peut voir dans la premiére figure la grandeur énorme des pieds, & la longueur des jambes, laquelle ne convient point à la petiteſſe du col, qui eſt ordinairement long aux oiſeaux quand les jambes ſont longues. On peut encore remarquer la ſtructure particuliére du bec, qui eſt attaché à la tête comme par une longue queuë.

SECONDE FIGURE.

A. *Eſt le foye.*
B. *La véſicule.*
C. *Le canal hépatique de la bile.*
DE. *Les deux canaux cyſtiques.*
F. *Le Pancréas.*
G. *Le bout d'un des doigts dans une grandeur un peu au-delà du naturel.*
H. *Le jabot.*
I. *Le géſier.*
K. *L'inteſtin duodenum.*
L. *La ratte.*
MM. *Les deux ſacs qui ſont à l'extrémité des cœcums.*
N. *La fin de l'inteſtin iléon.*
OO. *Les grands lobes des reins.*
PP. *Les urétéres.*
Q. *Le rectum.*

DE-



Poule-Sultane. || Sultans-henne.



Poule-Sultane. ‖ *Sultans-henne.*

DESCRIPTION ANATOMIQUE D'UNE POULE SULTANE.

Nous croyons que cet oiseau eſt le Porphirion ſi renommé parmi les Anciens, & dont ils eſtimoient tellement la beauté, qu'ils en faiſoient un des ornemens de leurs Palais & de leurs Temples, dans leſquels on le voyoit ordinairement ſe promener, ainſi qu'Elien le rapporte. Cependant on pourroit douter que notre ſujet ſoit le Porphirion, parce que quelques-unes des particularités par leſquelles les Auteurs l'ont diſtingué ne s'y trouve point. Car il n'a ni les cinq doigts à chaque pied qu'Ariſtote lui donne dans Athénée, ni les doigts d'un de ſes pieds garnis de peaux comme l'Oye, l'autre en étant dégarni, ainſi qu'Iſidore & Albert le décrivent. Mais comme ces Auteurs ont dit beaucoup de choſes fabuleuſes de cet animal, nous avons penſé qu'on pouvoit avec quelque raiſon ſe défier de leur exactitude & de leur fidélité; & que ſans s'arrêter aux marques qui ne ſe doivent point trouver dans notre ſujet, on doit s'en tenir à celles qui s'y voyent, parce qu'elles ſont aſſez préciſes pour les diſtinguer, & qu'elles ne ſe rencontrent point toutes enſemble dans un autre oiſeau.

L. 3. c. 41. de la nat. des Anim.

L. 12. Etymol.

Polémon dans Athén. c. 9.

Il a été appellé Porphyrion par les Anciens, à cauſe qu'il a le bec & les pieds rouges. Nous ne ſavons point pourquoi on le nomme en François Poule Sultane. Les marques particuliéres par leſquelles les anciens Auteurs le décrivent, ſont cette couleur du bec & des pieds; celle du plumage, que quelques Anciens, comme Ariſtote dans Athénée, ſont bleu; d'autres vert, comme Martial; la petiteſſe de la queuë, qui eſt blanche par-deſſous; la grandeur des jambes, qu'ils lui ſont hautes; celles des pieds, qu'ils marquent comme étant extraordinairement grandes; la connexion que le bec a avec le deſſus de la tête, où il eſt attaché par une longue queuë; la maniére dont il prend ſa nourriture, qui eſt de la porter à ſon bec avec le pied com-

L. 13. Epigr. 77.

Ariſtote dans Athén. c. 9.

comme le Perroquet ; & le naturel farouche & difficile à apprivoiſer ; car toutes ces choſes ſe trouvent dans nôtre ſujet, & les figures que les Modernes donnent du Porphyrion, quoique peu exactes, ont beaucoup de rapport avec la nôtre.

Nôtre Sultane avoit en longueur, à prendre depuis l'extrémité du bec juſqu'à celle des ongles, vingt-cinq pouces. Le col étoit gros & court, contre l'ordinaire des oiſeaux qui ont les jambes longues ; car il n'avoit que trois pouces & demi de long, & les jambes en avoient neuf, à prendre depuis le ventre juſqu'à terre ; & il eſt croyable que cette proportion de longueur du col à celle des jambes, ſi différente de l'ordinaire, eſt ainſi à cet oiſeau à cauſe de la maniére particuliére qu'il a de porter ſa nourriture à ſon bec avec le pied ; car cela fait qu'il n'a pas beſoin d'avoir le col long comme les autres, qui prenant leur nourriture ſur la terre avec le bec ne pourroient pas y atteindre, ſi avec de longues jambes ils avoient un col court.

Le vol avoit deux pieds & demi. Ce qu'il y avoit de plus remarquable dans la proportion des parties de cet oiſeau, étoit la grandeur des pieds, qui avoient ſept pouces, à prendre depuis l'extrémité de l'ongle du plus grand doigt, juſqu'à l'extrémité de celui de derriére. Les ongles avoient juſqu'à huit lignes. La queuë étoit très-courte.

Le plumage étoit de cinq couleurs ; ſavoir, bleu, violet, verd, gris-brun, & blanc. Autour des yeux au-devant de la tête, & au-deſſous du col il y avoit du bleu ; ce bleu ſe changeoit inſenſiblement en violet vers le ventre & vers le derriére du col, qui devenoit de-même que le deſſous & le derriére de la tête d'un violet ſale & tirant ſur le gris-brun. Le ventre & les cuiſſes étoient de ce même gris. Le dos étoit verd mêlé d'un peu de bleu dans les extrémités des petites plumes dont il étoit couvert ; ce qui accorde Ariſtote avec Martial, dont l'un fait, ainſi qu'il a été dit, le Porphyrion bleu, & l'autre le fait verd ; parce que ſelon des aſpects différens il n'y a que l'une ou l'autre de ces couleurs qui paroiſſent. Les aîles étoient violettes par-deſſus, & de gris-brun par-deſſous ; les grandes plumes étoient noires ſeulement par la moitié, qui eſt recouverte par la plume voiſine,

en-

ensorte que ce noir ne se voyoit que lorsque les aîles étoient étendues; & c'est ce qui fait que dans notre figure il ne paroît point de noir. La queuë étoit blanche par-dessous, & par-dessus de gris-brun mêlé de noir; car c'est par ce mêlange que nous croyons qu'il faut expliquer le changement qui paroît aux plumes des oiseaux, où ce ne sont point proprement les couleurs qui changent, mais seulement la situation des fibres qui varie; car il arrive que ces fibres étant de couleurs actuellement différentes, elles sont disposées de maniére que selon un certain aspect, la plume ne présente à l'œil que les fibres d'une certaine couleur, sur lesquelles la lumiére réfléchit, les autres n'étant point frappées de la lumiére, ou étant cachées par celles qui sont exposées au jour; & que dans un autre aspect la plume ne présente que des fibres autrement colorées. Cela seroit difficile à comprendre si nous ne voyions ces mêmes effets dans les taffetas tissus de soyes différentes en couleur, & disposées de maniére que tous les brins d'une couleur sont d'un sens, & ceux de l'autre sont en travers.

Le bec qui étoit gros, long, pointu, & un peu crochu par l'extrémité, étoit tout rouge; la partie supérieure jettoit une longue appophyse ou queuë qui s'attachoit au milieu du devant de la tête, & s'étendoit jusqu'au sommet, où cette partie avancée s'élargissoit en ovale d'un pouce de long, sur six lignes de large; ce qu'Aristote dans Athénée semble avoir voulu exprimer, quand il a dit que le Porphyrion a le bec fermement attaché à la tête.

Les jambes & les pieds qui étoient rouges étoient couverts d'écailles fort grandes & toutes en table. Les doigts n'étoient qu'au nombre de quatre, à l'ordinaire, trois devant & un derriére, contre ce qui se lit dans Athénée, qui donne cinq doigts au Porphyrion, ainsi qu'il a été dit, & contre ce qu'on voit dans la figure de Gesner, où il y a deux doigts devant & deux derriére; & il y a apparence que la raison de cette particularité de la figure de Gesner, est que le Peintre ayant fait cette figure sur une autre figure, & non sur le naturel, il a cru la devoir corriger; parce qu'ayant ouï dire que le Porphyrion se sert de son pied comme le Perroquet, il a entendu

qu'il

qu'il les avoit faits comme cet oiſeau, qui met deux de ſes doigts en-devant, & deux en arriére; & pour ce qui eſt de ſe ſervir de ſes pieds de cette maniére, qui eſt de porter ce qu'il mange à ſon bec avec les pieds comme le Perroquet, cette même choſe qui a été remarquée dans le Porphyrion par les Anciens, a auſſi été trouvée vraye dans notre ſujet par les obſervations qu'on en a faites à Verſailles. Cette même obſervation mal expliquée, pourroit encore avoir été cauſe d'une autre erreur d'Albert, qui dit que le Porphyrion prend de l'eau avec ſon pied, & qu'il la porte à ſon bec pour boire, ainſi que l'homme fait: mais cela eſt impoſſible à un oiſeau, parce que quand il y en auroit quelqu'un qui pourroit retenir de l'eau entre ſes doigts quand ils ſont joints par des peaux, il ne la pourroit porter à ſon bec, n'y ayant aucun pied d'oiſeau capable de faire la ſupination néceſſaire à cette action, que les animaux à quatre pieds, qui ont des doigts exercens, lorſqu'ils léchent le dedans de leurs pieds de devant, ainſi qu'on le voit faire aux Ours & aux Chats. Or ce qui a donné occaſion de dire que le Porphyrion porte ſa boiſſon à ſon bec avec le pied, eſt que Pline a dit que cet oiſeau ne boit point autrement qu'en mouillant dans l'eau ce qu'il mange; car portant ſa mangeaille à ſon bec avec le pied, il eſt vrai qu'il y porte auſſi ſa boiſſon. Cette maniére de boire que Pline a remarquée dans le Porphyrion, peut ſervir d'explication à ce qu'Ariſtote en rapporte, qui eſt fort obſcur; car il dit que le Porphyrion boit en mordant, ce que Scaliger explique par l'exemple des Lévriers, qui prennent en paſſant une goulée d'eau à la hâte lorſqu'ils ſont fort échauffés à la chaſſe; car ſi le Porphyrion ne prend point d'autre eau que celle dans laquelle il trempe ſa mangeaille, on peut dire proprement qu'il boit en mordant. On a cependant remarqué à Verſailles que l'oiſeau que nous décrivons bûvoit comme la plupart des oiſeaux, c'eſt-à-dire, en prenant de l'eau dans ſon bec, & levant la tête pour l'avaler.

L. 23. de Animal.

L. 10. c. 46 Hiſt. Nat.

L. 8. c. 6. de l'Hiſt. des Anim.

Comm. in hunc loc. Ariſtot.

Les ongles qui étoient longs, pointus, & médiocrement crochus, paroiſſoient outre cela être encore comme éguiſés par le bout, étant taillés à peu près comme une plume à écrire, ainſi qu'il eſt plus clairement expliqué dans la figure.

L'œſo-

L'œſophage s'élargiſſoit par embas, & formoit un jabot auquel la ratte étoit attachée; elle étoit grande, ayant plus d'un pouce de long; ſa figure étoit ovale.

Le géſier étoit médiocrement grand, & médiocrement charnu, ainſi qu'il eſt ordinairement aux oiſeaux qui vivent d'autre choſe que de grain; car celui-ci mangeoit de la chair, du poiſſon, du pain & du grain; mais peu de tout cela. Le géſier avoit deux pouces de long, ſur deux pouces & demi de large.

Le foye étoit partagé en deux lobes à l'ordinaire. La véſicule qui pendoit attachée au lobe droit envoyoit la bile dans l'inteſtin par des canaux; dont l'un ſortant du bas de la véſicule ſe joignoit à l'hépatique, dont il ſe formoit un canal commun; l'autre qui ſortoit du milieu du côté intérieur de la véſicule, s'alloit inſérer dans l'inteſtin proche le canal commun. L'hépatique qui, ainſi qu'il a été dit, ſe joignoit à l'un des cyſtiques, prenoit ſon origine du milieu des deux lobes du foye.

Les reins étoient refendus en pluſieurs lobes à l'ordinaire; mais le ſupérieur étoit extraordinairement grand en comparaiſon des inférieurs, qui étoient très-petits. Les urétéres ſortoient des ſupérieurs.

Le pancréas avoit deux canaux qui s'inſéroient dans l'inteſtin au-deſſous des deux canaux de la bile.

Quoique Pline ait dit que le Porphyrion n'a point de jabot, nous en avons trouvé un dans notre ſujet; car on doit appeller ainſi un grand élargiſſement que l'œſophage avoit, & qui s'étreciſſoit enſuite au-deſſus du géſier. L. 11. c. 37. Hiſt. Nat.

Les inteſtins avoient deux cœcums à l'ordinaire, & fort longs; ce qu'ils avoient de particulier, eſt qu'ils s'élargiſſoient comme un grand ſac par le bout, large de près d'un pouce.

EXPICATION DE LA FIGURE de l'Ibis & de la Cigogne.

PREMIERE FIGURE.

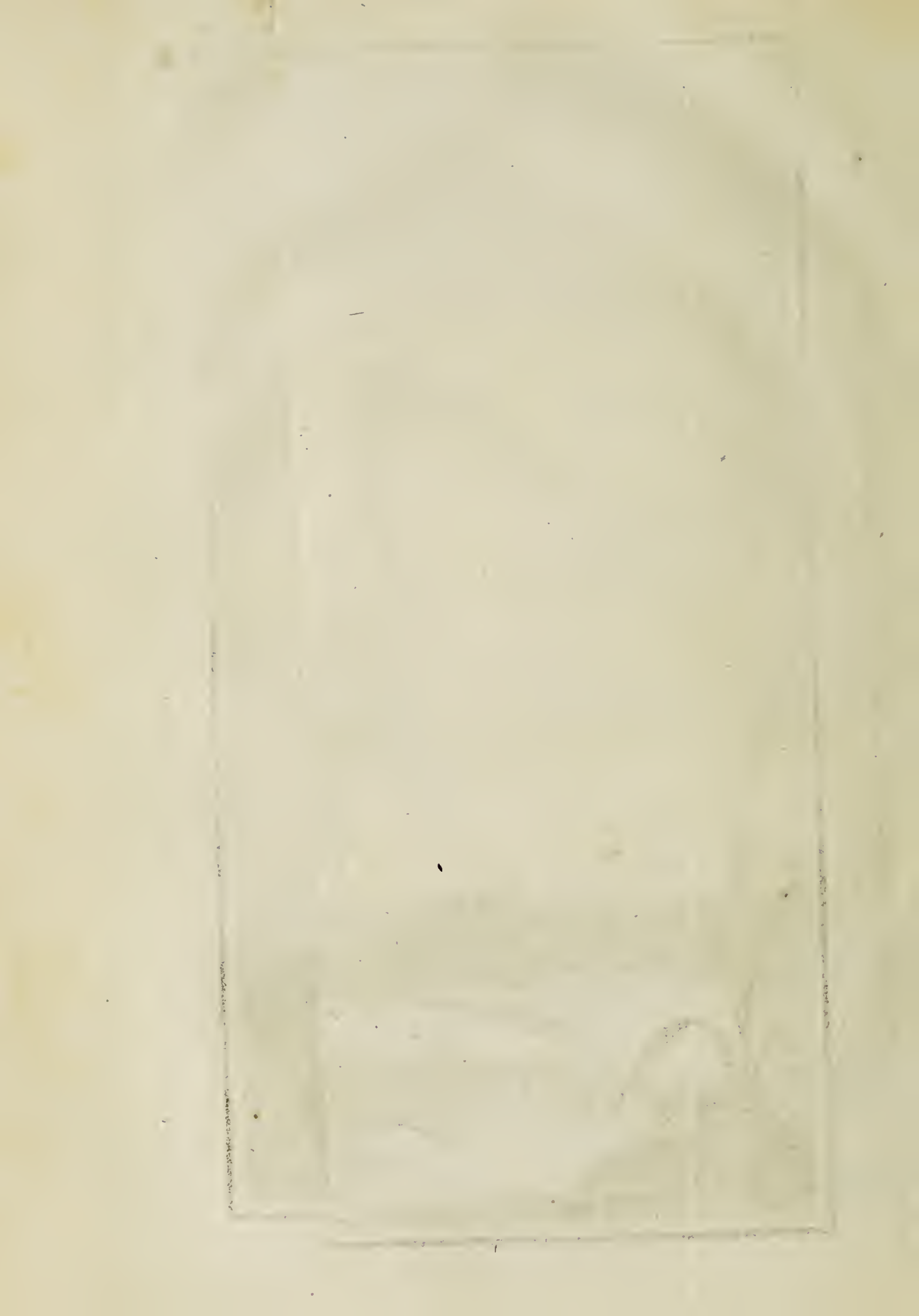
DANS la premiére figure on peut remarquer que l'Ibis & la Cigogne ſont différens par le bec, qui eſt courbé & arondi à l'Ibis, & droit avec des angles aigus à la Cigogne; par le col, qui eſt partout d'une égale groſſeur à l'Ibis, & qui ſe groſſit beaucoup vers le bec à la Cigogne; par les longues plumes qui ſont au bas du col de la Cigogne, leſquelles manquent à l'Ibis, & par les plis qui ſont beaucoup plus grands à l'Ibis qu'à la Cigogne. Il eſt néceſſaire d'être averti que le bout des aîles de l'Ibis eſt rogné, & que c'eſt cela qui l'empêche d'avoir autant de plumes noires que la Cigogne.

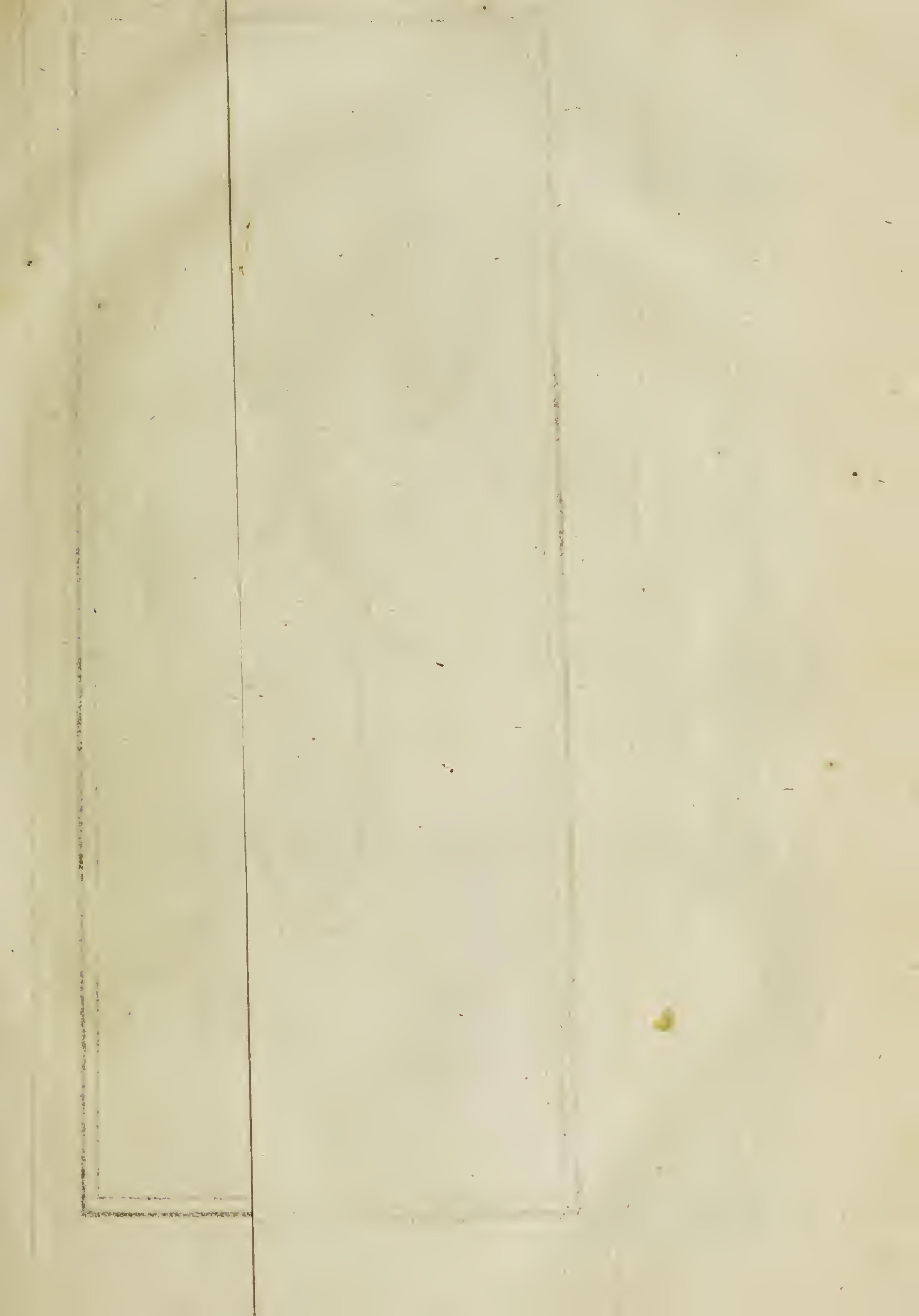
SECONDE FIGURE.

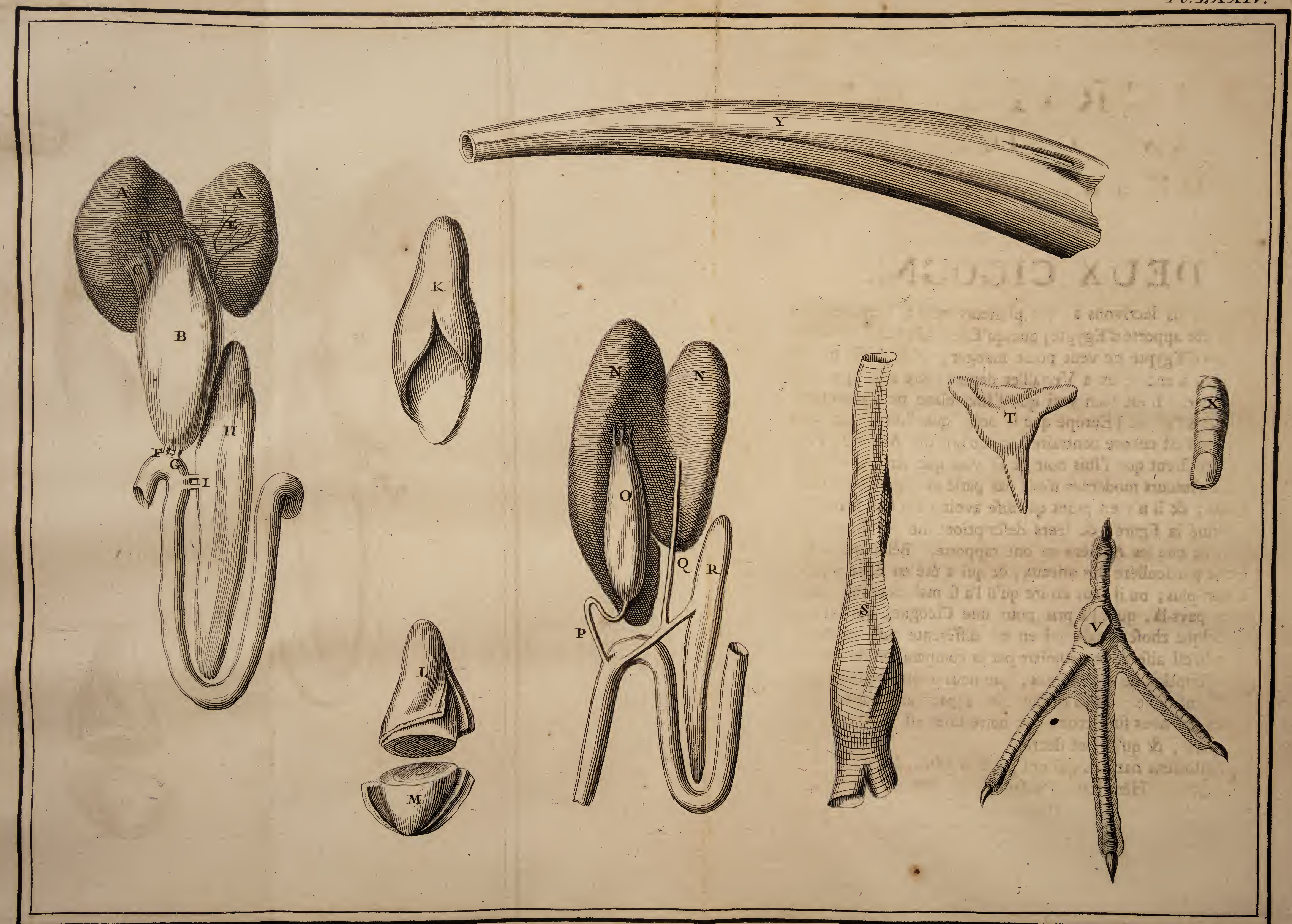
A A. *Eſt le foye de l'Ibis.*
B. *La véſicule.*
C. *Le ligament qui attache la véſicule au foye.*
D. *Les racines de la véſicule.*
E. *Les racines du canal hépatique.*
F. *L'inſertion du conduit de la véſicule dans l'inteſtin.*
G. *L'inſertion du canal hépatique dans l'inteſtin.*
H. *Le pancréas.*
I. *Les canaux pancréatiques.*
K. *La véſicule ouverte.*
L M. *Le corps étrange qui étoit dans la véſicule, coupé en deux.*
N N. *Le foye de la Cigogne.*
O. *La véſicule.*
P. *Le canal de la véſicule tourné en* S.
Q. *Le canal hépatique qui s'inſére dans le pancréatique.*
R. *Le Pancréas.*
S. *L'âpre-artére de l'Ibis.*
T. *La langue de l'Ibis.*
V. *Le pied de l'Ibis en grand.*
X. *Un doigt de la Cigogne dans ſa grandeur naturelle, & dans lequel il faut remarquer que l'ongle eſt ſemblable à ceux de l'homme.*
Y. *Le bec de l'Ibis en grand, mais un peu plus petit que le naturel.*



Ibis et Cigogne. ‖ *Ibis und Storch.*







Ibis et Cigogne. ‖ *Ibis und Storch.*

DESCRIPTION ANATOMIQUE D'UN IBIS BLANC ET DE DEUX CIGOGNES.

L'Ibis que nous décrivons a vécu plusieurs mois à Versailles, où il avoit été apporté d'Egypte; quoiqu'Elien dise que l'Ibis étant transporté hors d'Egypte ne veut point manger, & se laisse mourir de faim. Il y en a encore un à Versailles depuis deux ans, que nous avons vu manger. Il est bien vrai que l'Ibis blanc ne s'accoutume pas si aisément à l'air de l'Europe que le noir, que l'on y voit assez souvent; & cela est encore contraire à ce qu'ont dit Aristote, Pline & Solin, qui assûrent que l'Ibis noir ne se voit que dans la ville de Plusium. Les Auteurs modernes n'ont pas parlé avec plus de justesse de ces oiseaux; & il n'y en point qui dise avoir vu d'Ibis blanc, ni qui en ait donné la figure; & leurs descriptions ne paroissent être prises que sur ce que les Anciens en ont rapporté. Bélon qui a fait une recherche particuliére des oiseaux, & qui a été en Egypte, n'en a point vu non-plus; ou il faut croire qu'il l'a si mal examiné quand il l'a vu en ce pays-là, qu'il l'a pris pour une Cicogne, qui lui ressemble en quelque chose, mais qui en est différente aussi en beaucoup, ainsi qu'il est aisé de le connoître par la comparaison de la figure & de la description de ces oiseaux, que nous avons trouvé à propos de joindre ensemble. Mais il faut dire auparavant quelles sont les conjectures qui nous font croire que notre sujet est l'Ibis dont les Anciens ont parlé, & qu'ils ont décrit.

L. 2. c. 38. de la nat. des Anim.

L. 9. c. 27. de l'Hist. des Anim.

L. 10. c. 30. Hist. Nat.

c. 32. Poly Hist.

L. 4. c. 10. de la nat. des oiseaux.

Tous les Historiens naturels qui ont parlé de l'Ibis, disent que c'est un oiseau d'Egypte. Hérodote, Pausanias, & Pline lui font le bec cour-

L. 2.
L. 8.

L. 8. c. 27. Hist. Nat. courbé. Strabon dit qu'il a le corps de la même figure & de la même grandeur que la Cigogne. Or ces marques qui se trouvent dans
L. 17. notre sujet sont très-particuliéres, & nous ne savons point qu'il y ait d'autre oiseau en Egypte où elles se voyent. Celles qu'Hérodote lui donne, qui sont d'avoir la tête & le col sans plumes, & les pieds semblables à ceux de l'homme, ne se remarquent en aucun oiseau qui d'ailleurs ait celles qui sont communes à la Cigogne, & à l'oiseau que nous décrivons, & qui ayent le bec courbé; & cette ressemblance des pieds de l'Ibis à ceux de l'homme, laquelle se voit en quelque façon dans les pieds de la Cigogne, ainsi qu'il sera expliqué dans la suite, fait voir le peu d'exactitude de cet Auteur, qui a confondu comme Bélon l'Ibis avec la Cigogne. Desorte qu'il y a beaucoup d'apparence que l'oiseau dont nous parlons doit être le vrais Ibis blanc s'il n'est pas la Cigogne, ainsi que nous l'allons faire voir par la comparaison de ces deux oiseaux, dans laquelle il faut remarquer que nous ne parlons que d'une Cigogne en ce qui appartient à la figure extérieure, parce qu'elle étoit pareille dans les deux que nous avons dissequées.

La Cigogne & l'Ibis que nous comparons ensemble étoient différens en grandeur, & dans la proportion de quelques-unes de leurs parties; car la Cigogne étoit absolument plus grande, & l'Ibis avoit le col & les pieds plus longs à proportion. La Cigogne avoit depuis l'extrémité des pieds jusqu'au bout du bec quatre pieds; l'Ibis n'en avoit que trois & demi; celui qui est à Versailles est encore plus petit. Le bec, qui à l'Ibis avoit cinq parties ou modules des trente qui faisoient la longueur de tout son corps, n'en avoit que quatre à la Cigogne; & les pieds, qui à l'Ibis avoient quatre modules, n'en avoient que trois dans la Cigogne. Les parties qui se sont trouvées à peu près de même proportion, étoient le col & les jambes; car en l'un & en l'autre des sujets le col avoit cinq modules; & les jambes, à prendre depuis le ventre jusqu'à terre, onze, ensorte néanmoins que le col paroissoit moins long à la Cigogne qu'à l'Ibis, parce qu'elle l'avoit fort gros par le bas. Pour ce qui est de la grandeur des aîles, nous n'en

n'en avons pu faire la comparaiſon, parce qu'elles étoient rognées à l'Ibis. Celles de la Cigogne, dont il y en avoit une entiére, avoient deux pieds & demi, à prendre du milieu du dos à l'extrémité de l'aîle; il étoit néanmoins aiſé de juger que les aîles de l'Ibis étoient fort grandes, tant par la groſſeur de ce qui reſtoit des grandes plumes, dont le bout avoit été coupé, que par la longueur des bras auxquels les plumes ſont attachées.

A l'Ibis le plumage étoit d'un blanc ſale & un peu rouſſâtre presque par tout le corps, y ayant ſeulement au-deſſous de l'aîle des taches de deux ſortes de rouge; ſavoir, quelques-unes d'un rouge pourpré, & d'autres d'un rouge de couleur de chair. Les grandes plumes du bout des aîles étoient noires. Le plumage de la Cigogne étoit à peu près de-même, ſi ce n'eſt qu'il n'y avoit point de rouge entremêlé au-deſſous des aîles comme à l'Ibis; & qu'au col le tiers d'en-bas étoit garni de plumes longues de ſix pouces, & larges de dix lignes, allant en pointes, & que ces longues plumes étoient mêlées vers leurs racines avec un duvet d'une blancheur éblouïſſante, & dont la ſtructure étoit fort particuliére; car chaque petite plume de ce duvet avoit un tuyau de la groſſeur d'une petite épingle, qui ſe diviſoit en cinquante ou ſoixante autres plus petites que des cheveux, & ces petits tuyaux étoient encore garnis des deux côtés de petites fibres preſque imperceptibles. A l'égard des plumes noires il y en avoit beaucoup plus à la Cigogne qu'à l'Ibis; car outre les grandes plumes des aîles qui étoient noires comme à l'Ibis, elle en avoit encore d'autres longues & larges ſur les deux côtés du dos, à la racine des aîles, vers l'endroit où les aigrettes ont leurs plumes effilées. A l'un & à l'autre tout le haut de la véritable jambe étoit couvert de petits filets de plumes fort rares, ainſi qu'il ſe voit en quelques Autruches. L'Ibis avoit le deſſus de la tête, l'entour des yeux, & le desſous de la gorge proche le bec dégarni de plumes, & revêtu d'une peau rouge & ridée. La Cigogne avoit ſeulement l'entour des yeux dégarni de plumes; & la peau étoit fort noire en cet endroit.

Le bec faiſoit la plus remarquable & la plus eſſentielle différence

de ces oiſeaux, n'ayant de commun que la longueur, qui néanmoins, ainſi qu'il a été dit, étoit plus grande à proportion dans l'Ibis. Pour ce qui eſt de la figure, il étoit fort gros à l'Ibis vers le commencement, où il avoit un pouce & demi de large; le bout n'étoit point en pointe, mais paroiſſoit coupé, ayant demi pouce en cét endroit; il ſe recourboit en-deſſous dans toute ſa longueur, & dans ſes deux parties; au-contraire de ce qui ſe voit dans la plupart des autres oiſeaux dont le bec eſt recourbé, parce qu'il ne l'eſt ordinairement que par le bout, & ſeulement en la machoire ſupérieure: il étoit d'un jaune fort clair à ſon commencement, & cette couleur ſe fortifiant inſenſiblement devenoit de couleur aurore fort chargée vers le bout. A la Cigogne il étoit d'un rouge pâle tirant ſur la couleur de chair. A l'Ibis ſa ſurface étoit lice & polie comme de l'yvoire ou de la corne. Lorsqu'il étoit fermé, il paroiſſoit parfaitement rond en-dehors, & formoit un canal en-dedans de la même figure. Les deux parties ainſi jointes laiſſoient une petite ouverture par le bout pour en faire ſortir l'eau de la mer, dont on dit qu'il ſe donne des lavemens. Les côtés du bec étoient tranchans, & avoient, ainſi que tout le reſte du bec, une dureté & une fermeté capable de couper les Serpens, ainſi qu'on dit qu'il fait, & que c'eſt pour cela qu'anciennement les Egyptiens avoient mis l'Ibis au nombre des animaux qu'ils adoroient comme leurs Dieux; cet oiſeau étant tellement ennemi des Serpens qui volent, à ce qu'on croit, en certains tems de l'Arabie pour venir en Egypte, qu'ils ne manquent point de les aller attendre au paſſage pour les tuer. Hérodote dit qu'il a eu la curioſité d'aller en ce lieu, où il a vu de grands monceaux d'oſſemens de ces Serpens. La Cigogne, qui dévore les Serpens comme l'Ibis, avoit le bec tout droit & non courbé, à angle & non rond, pointu & non mouſſe comme l'Ibis; & il y a apparence qu'elle ſe ſert plutôt de cette pointe pour tuer les Serpens, que du tranchant de ſon bec, au-lieu que l'Ibis n'y employe que le tranchant, le bout étant émouſſé & comme coupé, ainſi qu'il a été dit, pour former la petite ouverture dont il a été parlé.

A

A l'un & à l'autre oiseau le bas des véritables jambes étoit rouge; cette partie, à qui Gesner, Bélon & Jonston ne donnent pas un pouce de longueur dans leurs figures, en avoit plus de quatre dans nos sujets. La partie du pied qui va depuis le talon jusqu'aux doigts, étoit de couleur grise; le reste du pied étoit rouge à la Cigogne, ainsi que la jambe. A l'Ibis, tant le bas de la jambe que le pied, étoient par-tout garnis d'écailles de figure hexagone, à la réserve des écailles des doigts, qui étoient toutes en table: à la Cigogne, il n'y avoit que les extrémités des doigts qui eussent des écailles en table; ses trois doigts de devant étoient joints ensemble par des peaux, seulement en leur commencement, & ces peaux étoient courtes & épaisses; à l'Ibis les peaux ne faisoient que border les doigts, jusqu'au bout desquels elles s'allongeoient; ce qui faisoit que le doigt du milieu en avoit des deux côtés, & que les deux autres n'en avoient qu'en dedans. Le quatriéme doigt qui est derriére, avoit de-même que le grand doigt du milieu, de petites peaux de chaque côté; ce doigt qui à l'Ibis étoit long & menu à l'ordinaire, étoit gros & court à la Cigogne; elle avoit les ongles blancs, larges & courts, & assez semblables à ceux de l'homme; à l'Ibis ils étoient étroits, pointus & noirâtres, de-même que les extrémités des doigts. Enfin nous avons remarqué que la figure du pied de l'Ibis blanc n'a aucun rapport avec ce qu'Hérodote en dit; savoir, qu'ils sont semblables à ceux de l'homme, & que cela se pourroit dire avec plus de raison des pieds de la Cigogne, à cause de ses ongles. Quand Pétrone parle de la Cigogne, que la plupart des Auteurs confondent avec l'Ibis blanc, & qu'il l'appelle *Gracilipedem*, il rencontre mieux que Gesner & que Bélon, qui la dépeignent dans leurs figures avec des jambes fort grosses; quoiqu'il soit vrai qu'il y a beaucoup d'autres oiseaux qui ont les jambes aussi grosses que l'Ibis & la Cigogne.

On a trouvé dans l'Ibis ce que Cicéron en dit, savoir, qu'il ne sent point mauvais, quoiqu'on le garde longtems après sa mort; car sa chair & ses entrailles, après plus quinze jours avoient une odeur agréable. Saint Augustin dit avoir expérimenté que la chair du Paon se

L. 1. de nat. Deor. quò fit ut nec morsu viva nocerent, nec

odore mortuæ. se garde un an sans se corrompre; mais il parle de la chair rôtie, qui se garde plus longtems que la cruë. Cardan attribuë cette difficulté que la chair du Paon a à se corrompre au tempérammment & à la dureté de la chair de cet oiseau, qui selon Galien est la plus séche, la plus froide, & la plus terrestre de toutes les chairs des oiseaux. Elien dit que l'Ibis est rarement malade, & il rapporte que les Prêtres d'Egypte le croyent immortel.

L. 21. de Civit. Dei. — *L. 35. c. 36. de rerum variet.* — L. 3. de la facul. des Alim. — L. 10. c. 29. de la nat. des Anim.

Comme l'Ibis ne se nourrit que de chair, son œsophage n'avoit point cette dilatation que l'on appelle le jabot, laquelle se trouve dans les oiseaux qui vivent de grain, & qui ont un gésier fait pour le broyer. Cependant le ventricule de notre Ibis étoit fait en forme de gésier, & sa membrane interne avoit les replis & la dureté qui se trouve ordinairement aux gésiers. Il est vrai que ce ventricule n'avoit point l'épaisseur des gésiers qui se trouvent dans les oiseaux, dont la principale nourriture est le grain. Nous avons remarqué dans la dissection du Casoar ou Casuel, que tout au-contraire cet oiseau qui ne mange point de chair, avoit un ventricule membraneux comme les Aigles & les autres oiseaux de proye.

L'œsophage avoit quinze pouces de long sur quatre lignes de diamétre. La surface de sa tunique intérieure étoit inégale, & semée d'une infinité de grains, qui avoient chacun un petit trou qui s'ouvroit dans ce conduit. La chair du gésier, qui dans les Poules a quelquefois l'épaisseur d'un pouce, n'en avoit pas un quart dans notre Ibis, dont le corps étoit plus grand deux fois que celui d'une Poule.

La Cigogne, qui de-même que l'Ibis ne se nourrit que de chair, vivant de Serpens, de Lézards, de Grenouilles, n'avoit point non plus que lui le ventricule comme les autres oiseaux de proye; car elle avoit un gésier comme ceux qui vivent d'herbes & de semences. Il est vrai qu'on peut dire que les Poules ont cela de commun avec l'Ibis & la Cigogne, qu'elles mangent des Vers, des Araignées, & d'autres Insectes, auxquels les oiseaux de proye ne touchent point. Les glandes de la tunique intérieure de l'œsophage paroissoient fort grosses & en grand nombre. Le corps glanduleux qui est au-dessus du gésier

géſier étoit garni d'un très-grand nombre de glandes fort groſſes, & le géſier étoit couvert de beaucoup de graiſſe; il étoit quatre fois plus charnu qu'à l'Ibis, ſes muſcles ayant plus d'un pouce d'épaiſſeur. La tunique calleuſe du dedans, qui étoit fort dure, avoit une couleur verte.

Les inteſtins de l'Ibis étoient courts, ainſi qu'ils ſont ordinairement aux animaux qui vivent de chair. Elien dit, ſuivant le rapport des Egyptiens qui embaument les Ibis, que leurs inteſtins ont quatre-vingt-ſeize coudées, lesquels font du-moins cent quarante-quatre pieds; nous ne les avons trouvés que de quatre pieds huit pouces. Leur tunique muſculeuſe étoit fort mince, & les paquets de glandes en petit nombre. Les cœcums étoient fort courts; ils n'avoient pas deux lignes de long, & ils approchoient fort de ceux qui ont été décrits dans l'Aigle. A la Cigogne les inteſtins n'étoient guére plus longs, ils n'avoient que cinq pieds; les cœcums étoient un peu plus grands, ils avoient ſix lignes de long ſur deux de large. A l'une des Cigognes l'inteſtin à la ſortie du pylore faiſoit un contournement en forme d'une *S* Romaine.

L. 10. c. 29. de la nat. des Anim.

On a fait une remarque dans ce ſujet, qui peut être une choſe commune à tout le genre des oiſeaux, dans lesquels on n'a point encore découvert quelles ſont les voyes par lesquelles la nourriture peut paſſer des inteſtins dans le méſentére, où perſonne n'a pu voir jusqu'à-préſent de veines lactées. Pour cet éclairciſſement on a fait une injection dans la veine méſentérique de l'une des Cigognes, & on a vu que la liqueur paſſoit aiſément dans la cavité des inteſtins; une pareille injection a paſſé avec la même facilité des inteſtins dans la veine méſentérique, lorsqu'une portion de l'inteſtin remplie de lait & liée par les deux bouts a été comprimée.

Le foye qui étoit extraordinairement petit dans l'Ibis, avoit deux lobes à l'ordinaire; le droit n'avoit qu'un pouce & demi de long, & le gauche ſeulement un pouce. Dans la Cigogne le foye étoit une fois auſſi grand, & ſa ſubſtance paroiſſoit manifeſtement compoſée d'un amas de petites glandes hexagones comme dans la Gazelle.

La véſicule de l'Ibis étoit fort grande, ayant vingt lignes de long ſur ſix de large par ſon milieu ; dans la Cigogne elle n'étoit pas ſi grande de la moitié. A l'un & à l'autre elle étoit pendante & ſéparée du foye, auquel elle étoit attachée par un ligament & par deux petits canaux, qui ſont comme ſes racines. Nous avons remarqué que ces racines qui ſe trouvent dans la plupart des animaux, ne ſont ordinairement dans les oiſeaux que des branches du canal hépatique, au-lieu que dans les autres animaux elles ont une origine particuliére, ainſi qu'il eſt aiſé de le connoître, ſi l'on pouſſe de l'air dans le canal hépatique; car il arrive que lorsque l'on fait cette expérience dans les oiſeaux, la véſicule s'enfle, au-lieu que dans les autres animaux il n'y a que les conduits hépatiques qui ſoient enflés. Ces deux petits canaux qui font entrer la bile dans la véſicule par ſa partie ſupérieure, en avoient un ſeul en la partie inférieure qui leur répondoit, & qui eſt celui par où la bile ſe décharge dans l'inteſtin. Ce canal étoit bouché dans l'Ibis, & cette obſtruction étoit apparemment la cauſe de la génération d'un corps étranger, dont toute la véſicule s'eſt trouvée remplie. Ce corps étranger étoit une maſſe dure, compoſée comme de pluſieurs peaux les unes ſur les autres, ainſi qu'on les voit dans un oignon. La tunique de la véſicule étoit auſſi fort altérée, étant extraordinairement épaiſſe, & dure comme de la corne.

Le même canal dans l'une des Cigognes étoit fort long & recourbé en en-haut, comme pour arrêter l'écoulement trop prompt de la bile dans l'inteſtin, & ſuppléer à l'office que l'étreciſſement du conduit fait dans les animaux à quatre pieds.

Le tronc du canal hépatique, qui étoit de la groſſeur du tuyau d'une petite plume dans l'Ibis, avoit quinze lignes de long; il ſortoit du lobe gauche, & paſſant ſous la véſicule s'alloit inſérer auprès du cyſtique vers le commencement du premier repli de l'inteſtin. A l'une des Cigognes ce conduit ſe joignoit avec le pancréatique, & ces deux conduits en formoient un commun, qui s'inſéroit dans l'inteſtin proche du cyſtique.

Le pancréas, qui ſelon la maniére ordinaire des oiſeaux étoit ſitué

dans

dans le premier repli de l'inteſtin, avoit trois pouces de long ſur quatre lignes de large. A l'Ibis il y avoit deux canaux pancréatiques; ils s'inſéroient proche les canaux biliaires. A la Cigogne il n'y avoit qu'un canal pancréatique joint avec l'hépatique, ainſi qu'il a été dit.

Dans l'Ibis la ratte avoit huit lignes de long ſur deux de large; à la Cigogne elle étoit beaucoup plus petite.

Les reins & les uretéres dans l'Ibis, comme dans la Cigogne, étoient ſemblables à ceux des autres oiſeaux. Il y avoit à la partie ſupérieure des reins de l'Ibis, au côté gauche proche de l'ovaire, un corps glanduleux de couleur jaune, long de ſix lignes: on a cru que cette glande appartenoit à l'ovaire, ou plutôt que c'étoit la glande rénale des oiſeaux.

L'Ibis qui étoit femelle, avoit un ovaire garni de pluſieurs petits grains, les uns noirs, les autres blancs.

L'*oviductus* avoit deux lignes de large, & faiſoit pluſieurs détours à droit & à gauche, comme aux Poules; il s'inſéroit à l'ordinaire vers l'extrémité du rectum. Mais nous n'avons rien trouvé dans toutes ces parties qui puiſſe fonder ce que Solin & Elien ont dit; ſavoir, que l'Ibis ne pond pas ſes œufs à la maniére des autres oiſeaux, mais qu'il les rend par en-haut.

C. 35. Polyhiſt. L. 10. c. 29. de l'Anat des Anim.

Les Cigognes étoient mâles, & avoient leurs teſticules placés à la partie ſupérieure des reins au côté de la grande artére; ils avoient la groſſeur d'un petit œuf de Pigeon. Il y avoit ſur chaque teſticule un épidyme, qui ne lui étoit adhérant que par ſa partie inférieure. Les canaux déférans s'inſéroient vers l'extrémité du rectum. La verge étoit comme aux Oyes.

A l'Ibis l'âpre-artére n'avoit pas ſes anneaux ronds, ainſi qu'ils ſont ordinairement aux oiſeaux; ils faiſoient un angle en-devant, & tous enſemble formoient comme une créte qui continuoit juſqu'au bas, où l'âpre-artére étoit beaucoup dilatée, & un peu applatie. On n'a rien trouvé de ſemblable dans la Cigogne.

Quelques Auteurs ont dit qu'il n'y a point d'oiſeau qui ait le cœur ſi grand à proportion que l'Ibis, nous ne l'avons trouvé que médiocre; il avoit un pouce & demi de long ſur cinq lignes de large. Les val-

Gaudentius Merula l. 3. c. 50. Memor.

valvules & ſes cavités n'avoient rien de particulier. Le cœur de la Cigogne étoit à peu près de même volume que celui de l'Ibis; mais il étoit d'une figure différente, étant preſque rond, ſon ventricule gauche avoit pluſieurs colonnes charnuës.

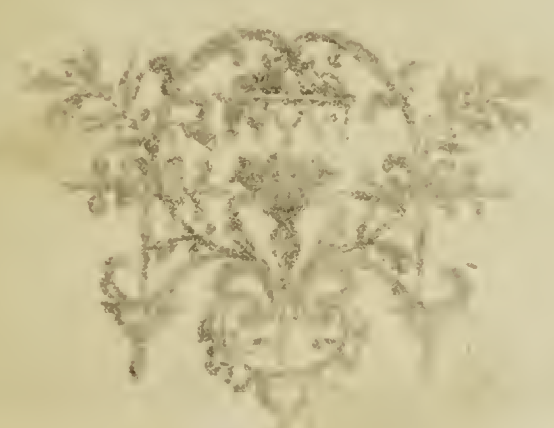
La langue de l'Ibis étoit un cartilage couvert d'une membrane charnuë & fibreuſe; elle étoit longue de dix lignes, & large de huit vers ſa baſe; vers le bout elle étoit étroite & allongée. A la Cigogne elle étoit à peu près de cette même figure. Solin dit que la Cigogne n'a ni langue, ni voix, & que le bruit qu'elle fait ne vient que de ſon bec, dont les deux parties ſe frappent l'une contre l'autre avec beaucoup de force.

C. 43. Polyhiſt.

Le globe de l'œil de l'Ibis avoit ſix lignes de diamétre. La cornée étoit fort épaiſſe; la partie antérieure de la ſclérotique étoit, comme à la plupart des oiſeaux, dure & cartilagineuſe; le cryſtallin avoit trois lignes de diamétre. L'œil de la Cigogne étoit quatre fois plus gros; mais le cryſtallin ne l'étoit pas à proportion, n'étant guére plus grand qu'à l'Ibis.



EX-





Salamandre. ‖ *Salamander.*

EXPLICATION DE LA FIGURE de la Salamandre.

PREMIERE FIGURE.

DANS la premiére Figure il y a à remarquer que le muſeau n'eſt pas pointu comme aux autres Lézards, mais rond; que les yeux ſont à fleur de tête; qu'il n'y a point d'ouvertures pour les oreilles; que le long du dos les apophyſes épineuſes des vertébres font des boſſes qui ne paroiſſent point à la queuë, & que les pieds de derriére n'ont que quatre doigts, qui ſont au nombre de cinq à ceux de derriére.

SECONDE FIGURE.

La groſſe Salamandre eſt accompagnée d'un Salamandreau vu par le dos, & par le ventre.

A. *Eſt le cœur.*
a. *L'oreillete gauche du cœur.*
B. *Les vaiſſeaux du cœur.*
CC. *Les omoplates antérieures dans leur ſituation.*
D. *Le poûmon.*
E. *Le foye en ſituation.*
F. *La poche du rectum ſervant de veſſie.*
GG. *Les nerfs qui paroiſſent en-devant attachés à la peau.*
H. *Le ventricule.*
I. *La rate.*
K. *Le pancréas.*
L. *Le méſentére.*
M. *La partie ſupérieure du teſticule ſupérieur de la femelle.*
m. *La partie inférieure faiſant une eſpéce d'épididyme.*
N. *Le teſticule inférieur.*
nn. *Le vaiſſeau ſpermatique déférant.*
oo. *Le préparant.*
OO. *Les deux corps nerveux étendus le long des teſticules de la femelle.*
P. *Le rein.*
Q. *Le rein ſuccenturié.*
RR. *Les cornes de la matrice, dans leſquelles ſont renfermés les Salamandreaux vivans.*

rr. *Les ovaires.*

ρ. *L'endroit du corps de la matrice d'où la corne* R *sort, & où la trompe* s *s'insinuë.*

ss. *Les trompes.*

TT. *Une des trompes enflée.*

t. *Le pavillon de la trompe.*

V. *Le placenta.*

X. *Un Salamandreau attaché à son placenta: ces deux figures sont quatre fois plus grandes que le naturel.*

Yzzz. *Les paquets de glandes qui fournissent à la peau l'humidité avec laquelle la Salamandre éteint le feu.*

αα. *La machoire inférieure fort ouverte.*

β. *La langue.*

γγ. *Les yeux qui paroissent dans le palais.*

δδ. *Les dentelures contournées autour des yeux.*

Δ. *Le foye relevé en en-haut*

Φ. *Le Pancréas.*

Ω. *Une appendice du foye par laquelle il est attaché à l'intestin.*

Θ. *La vésicule du fiel.*

ΛΛΛ. *Les trois testicules du côté gauche du mâle trois fois grands comme le naturel.*

7.7.7. *Les mêmes en petit, & en situation.*

8. *La partie supérieure d'un de ces testicules qui est blanche & transparente.*

9. *La partie du milieu blanche & opaque.*

10. *La partie inférieure qui est orangée.*

11.11.11. *Le vaisseau spermatique préparant.*

12.12.12. *Les trois déférans.*

1.1. *Les omoplates antérieures levées.*

2. *Le cœur.*

33. *Les poûmons.*

4. *Le foye.*

5. *La vésicule du fiel.*

6. *L'estomac.*

DES-



Salamandre. ‖ 2e figure. ‖ Salamander.

DESCRIPTION
ANATOMIQUE
DE DEUX SALAMANDRES.

CEs Animaux, dont il y en avoit un mâle, & l'autre femelle, nous ont été apportés vivans de Normandie, où ils ſont aſſez communs; on les appelle Mourons dans ce Païs, & Sourds dans le reſte de la France, non point qu'ils ſoient privés de l'ouïe, mais peut-être à cauſe du mot *Saura*, qui en Grec ſignifie un Lézard, dont la Salamandre eſt une eſpéce. Les Auteurs anciens mettent la Salamandre au nombre des animaux les plus vénéneux. Pline entr'autres parle de ſon venin, comme étant capable d'empoiſonner toute une Province; les Modernes diſent qu'en France principalement leur morſure eſt mortelle. Nous avons néanmoins éprouvé ce que Geſner dit être vrai; ſavoir, que quoi qu'on faſſe pour les irriter, on ne leur ſauroit faire ouvrir la gueule pour mordre. Mais comme ces animaux ſont fort différens d'eux-mêmes en des ſaiſons différentes, il peut être arrivé que ces expériences ont été faites en des tems qui les rendent mal diſpoſés à la colére; d'ailleurs l'opinion la plus commune des Auteurs eſt, que leur venin n'eſt point à leur morſure, mais à la bave qu'elles laiſſent tomber ſur les playes qui en ſont infectées, & qui ulcérent même les parties du corps qui en ſont touchées. Elien dit que la chair des Pourceaux qui ont mangé des Salamandres eſt vénéneuſe, quoique les Pourceaux les mangent ſans danger.

Dioſcor. l. 6 c. 4. Pline l. 29. c. 4.

Geſner. l. 2. de Quadr. Ovipar.

L. 9. c. 28. de la Nat. des Anim.

Les choſes fabuleuſes que les Anciens ont dites de cet animal, n'ont guére plus de fondement que ce qu'ils ont dit du Caméléon, & il y a même plus d'apparence que le Caméléon puiſſe vivre d'air, que la Salamandre ſe nourriſſe de feu; car ce qui peut avoir donné lieu à la croyance que l'on a euë qu'elle éteint le feu, n'eſt autre choſe que l'humidité dont ſa peau ſuë inceſſamment, ce qui la rend toujours très-luiſante, comme ſi elle étoit frottée de graiſſe, ſelon l'expreſſion

de

Au L. des contre-poisons L. 5. c. 19. de l'Hist. des Anim. de Nicander; & cela a fait dire à Gesner, qu'Aristote qui parle de cette vertu de la Salamandre avec quelque doute, n'en a jamais vu ni examiné, n'y ayant rien de si aisé à vérifier que la fausseté de ce fait-là, si on jette comme nous avons fait une Salamandre dans le feu.

Les plus grandes que nous ayons vuës avoient six pouces depuis le bout du museau jusqu'à l'extrémité de la queuë, qui étoit plus courte à proportion qu'aux autres Lézards, ainsi qu'Avicenne l'a remarqué. (L. 4. Fen. 6. Tract. 7. c. 19.) La tête étoit aussi plus grosse, de-même que les yeux, qui étoient à fleur de tête comme aux Grenouilles, auxquelles leur museau rond ressembloit mieux aussi qu'à celui des autres Lézards. Ces yeux étoient noirs & luisans, de-même que la peau, qui paroissoit généralement noire, quoiqu'étant regardée avec le microscope, elle fût toute semée d'une infinité de petites taches jaunes. Outre ces petites taches presque imperceptibles, il y en avoit d'autres plus grandes en plusieurs endroits du corps & de figures différentes, mais qui sont telles, qu'elles ne peuvent faire appeller le corps de la Salamandre étoilé, ainsi que Pline l'a nommé. (L. 10. c. 67. Nat. Hist.) Les taches de la tête, des jambes, & de la queuë étoient de figure ovalaire. Il y en avoit deux rangs sur le dos, un à chaque côté de l'épine, composé de quatre taches de la forme d'une semelle de soulier. Le long du dessus du col & du dos il y avoit de petites éminences formées par les apophyses épineuses des vertébres; la queuë n'en avoit point, étant parfaitement ronde.

Les pieds de devant n'avoient que quatre doigts, ceux de derriére en avoient cinq; ils étoient fort pointus, mais n'avoient pas d'ongles comme les Lézards en ont. Il n'y avoit, non plus qu'au Caméléon & à la Tortuë, aucune ouverture pour les oreilles; ces ouvertures sont fort grandes aux autres Lézards.

L. 1. c. 11. de l'Hist. des Anim. Aristote dit que tous les animaux qui engendrent un animal vivant ont des oreilles externes, excepté le Veau Marin, le Dauphin, & les autres Cétatés; on pourroit ajoûter aussi la Salamandre, avec la Vipére, parce qu'elles engendrent un animal vivant.

La langue étoit courte, ronde, & adhérante à la machoire inférieure, à peu près comme au Crocodile & à la Tortuë, au-lieu qu'el-

le

le eſt longue, mince, détachée & fendue en deux aux Lézards.

Le ventre ayant été ouvert, le foye parut à découvert, & couvrant preſque toutes les entrailles; il étoit grand, long & plat, n'ayant qu'un ſeul lobe; ſa figure étoit ſemblable à celle d'une feuille de patience. Le canal hépatique qui paſſoit par le milieu, & faiſoit comme une nervure qui jettoit des filets des deux côtés ſortant dehors, formoit comme la queuë de la feuille. Ces filets qui étoient les racines du canal hépatique ſe voyoient ſur la partie gibe du foye; de-même que dans la partie cave. En l'un de nos deux ſujets le foye étoit attaché à l'inteſtin par une appendice en forme de petit lobe long & étroit. On a trouvé en Dannemarc quatre lobes dans le foye d'une Salamandre. La véſicule étoit ronde, attachée au haut de la partie cave du foye un peu vers le côté gauche; elle avoit ſon canal cyſtique qui s'inſéroit dans l'inteſtin, ſéparément de l'hépatique. *Olig Jacob. Anat. Salam.*

Le Pancréas étoit long & placé dans le repli de l'inteſtin comme aux oiſeaux; ſon canal s'inſéroit auſſi dans l'inteſtin ſéparément de l'hépatique & du cyſtique; & ils étoient en cet ordre, le pancréatique étoit le plus proche du pylore, l'hépatique en étoit le plus éloigné, & le cyſtique étoit au milieu.

La rate qui étoit grande, tenoit au côté gauche du ventricule.

L'inteſtin rectum ſe terminoit dans une grande poche qui ſervoit de veſſie; cette poche n'étoit pas ſimplement la dilatation de l'inteſtin comme aux oiſeaux; mais elle formoit une eſpéce de ſac à part, dans lequel l'inteſtin entroit à côté, laiſſant un cul-de-ſac en en-haut. Le ventricule au-contraire ne paroiſſoit être que la dilatation de l'œſophage de l'inteſtin.

Les reins étoient longs & étroits encore plus qu'aux oiſeaux. Ils avoient chacun à côté comme deux autres reins à peu près de leur même grandeur & de figure pareille; c'étoient des corps nerveux attachés aux reins par un grand nombre de branches nerveuſes, leſquelles ne paroiſſoient point être des vaiſſeaux.

Pline dit que les Salamandres n'engendrent point, & que dans leur eſpéce il n'y a ni mâle, ni femelle. Nous avons trouvé dans le ventre L. 10. c. 68. Nat. Hiſt.

Rrr d'une

d'une de nos Salamandres douze Salamandreaux vivans, & dans l'une & dans l'autre des parties pour la génération, qui bien que fort différentes de ce qu'elles ſont ordinairement dans le reſte des autres animaux, étoient analogiquement celles qui diſtinguent les deux ſexes.

La femelle avoit quatre teſticules, deux de chaque côté, l'un au-deſſus de l'autre, & chaque teſticule paroiſſoit double, & compoſé de deux corps de figure ovalaire; ils avoient en-deſſous deux autres corps plus petits de même figure, qui apparemment étoient leurs épididymes. Chaque teſticule avoit ſes vaiſſeaux préparans à part. Celui qu'on appelle déférant, étoit unique; il attachoit le ſupérieur avec l'inférieur, & de-là deſcendoit vers la matrice.

L'ovaire étoit double, un de chaque côté, placé ſur les teſticules & ſur les reins qui étoient au-deſſous des teſticules. Ces ovaires étoient compoſés d'une grande quantité d'œufs de grandeur différente, qui n'étoient point amaſſés en un paquet comme aux oiſeaux, mais diſpoſés en long. Stenon a remarqué la même choſe.

Obſerv. 88. vol. 2. Act. Hafn.

La matrice avoit deux longues cornes ou *oviductus*, dans lesquelles les douze Salamandreaux étoient contenus, ſix dans chacune. Chaque Salamandreau étoit comme un petit Serpent noir, n'ayant encore point de pieds: il étoit attaché par le ventre à une boule charnuë ſemée de beaucoup de vaiſſeaux, cette boule étant apparamment le *placenta*. Les Salamandreaux joints à leur *placenta* étoient dans la corne de la matrice, ſéparés l'un de l'autre; la corne étant dilatée, & puis retrecie pour former autant de cellules qu'il y avoit de Salamandreaux. Les tuniques qui formoient ces cellules étoient tellement tranſparentes, que l'on voyoit les Salamandreaux au travers, à cauſe de leur noirceur. Les trompes de la matrice étoient ſituées d'une maniére bien particuliére, car au-lieu d'être à l'ordinaire inſérées vers l'extrémité de la corne, elles l'étoient vers ſon commencement à l'endroit où elles ſortent du corps de la matrice; deſorte qu'il faut convenir que les œufs entrent dans la matrice de la Salamandre d'une maniére oppoſée à celle des autres animaux qui portent leurs petits & les nourriſſent dans les cornes de leur matrice, où les œufs entrent

par

par une des extrémités de la corne, & leurs fœtus sortent par l'autre: car il faut nécessairement que les fœtus de la Salamandre sortent de la trompe par le même endroit qu'ils y sont entrés, c'est-à-dire, que les œufs qui sont entrés par le pavillon qui est au haut de la trompe descendent jusqu'à l'endroit où est l'insertion de la trompe, qui est celui où la corne sort du corps de la matrice, que là ils entrent dans la corne, que le premier entré soit poussé au haut de la corne, & que les autres qui le suivent y soient placés selon leur rang: de maniére qu'il faut que les fœtus que ces œufs ont produits sortent de la corne par la même ouverture qui a donné entrée aux œufs, & que le fœtus de l'œuf qui est entré le premier sorte le dernier, par la raison que la corne est comme un sac qui n'a qu'une entrée. La structure de ces parties qui est dessinée & expliquée assez distinctement dans la figure, peut faire aisément connoître, si on la considére avec un peu d'attention, que la chose ne peut aller autrement.

Les trompes étoient plus longues que les cornes, & toutes ondoyées; leur pavillon étoit fort petit, & situé beaucoup au-dessous de la partie supérieure de l'ovaire: il y a apparence que cet ondoyement qui se trouve dans toutes les trompes de la matrice des animaux sert à la rendre disposée à s'allonger, ainsi qu'il est nécessaire pour adresser le pavillon au droit de l'œuf qui doit être reçu dans la trompe.

Les parties de la génération dans le mâle étoient aussi extraordinaires que dans la femelle: il y avoit six testicules, trois de chaque côté, les uns au-dessus des autres, & le corps de chaque testicule étoit encore composé de trois parties différentes en figure & en couleur: la partie supérieure qui étoit coupée en deux étoit blanche & transparente, l'inférieure étoit de couleur orangée, celle du milieu étoit blanche & opaque. Le vaisseau spermatique préparant étoit l'unique passant du testicule supérieur au second, & de-là au troisiéme. Il y avoit à chaque testicule un déférant séparé.

Le cœur étoit presque rond: son oreillette gauche étoit fort grande, & le cœur n'étoit pas trois fois plus grand que son oreillette.

Les poûmons étoient composés d'un grand nombre de petites vessies,

ſies, ainſi qu'ils ſont aux grenouilles, aux tortuës, & à la plupart des amphibies: ces veſſies demeuroient enflées, & ne diſparoiſſoient pas à l'ouverture du thorax, comme elles font aux oiſeaux.

Les dents étoient de petites éminences de l'os de la machoire qui faiſoient comme un petit chapelet: car elles n'étoient ni longues, ni pointuës, mais preſque rondes & fort ſerrées les unes contre les autres; de maniére qu'il n'eſt pas aiſé de comprendre ce que Geſner & Jonſton diſent de la morſure de la Salamandre, ſavoir, que quand ſes dents ſont fichées dans une partie, & qu'elles y ſont demeurées, on meurt ſi on les en arrache.

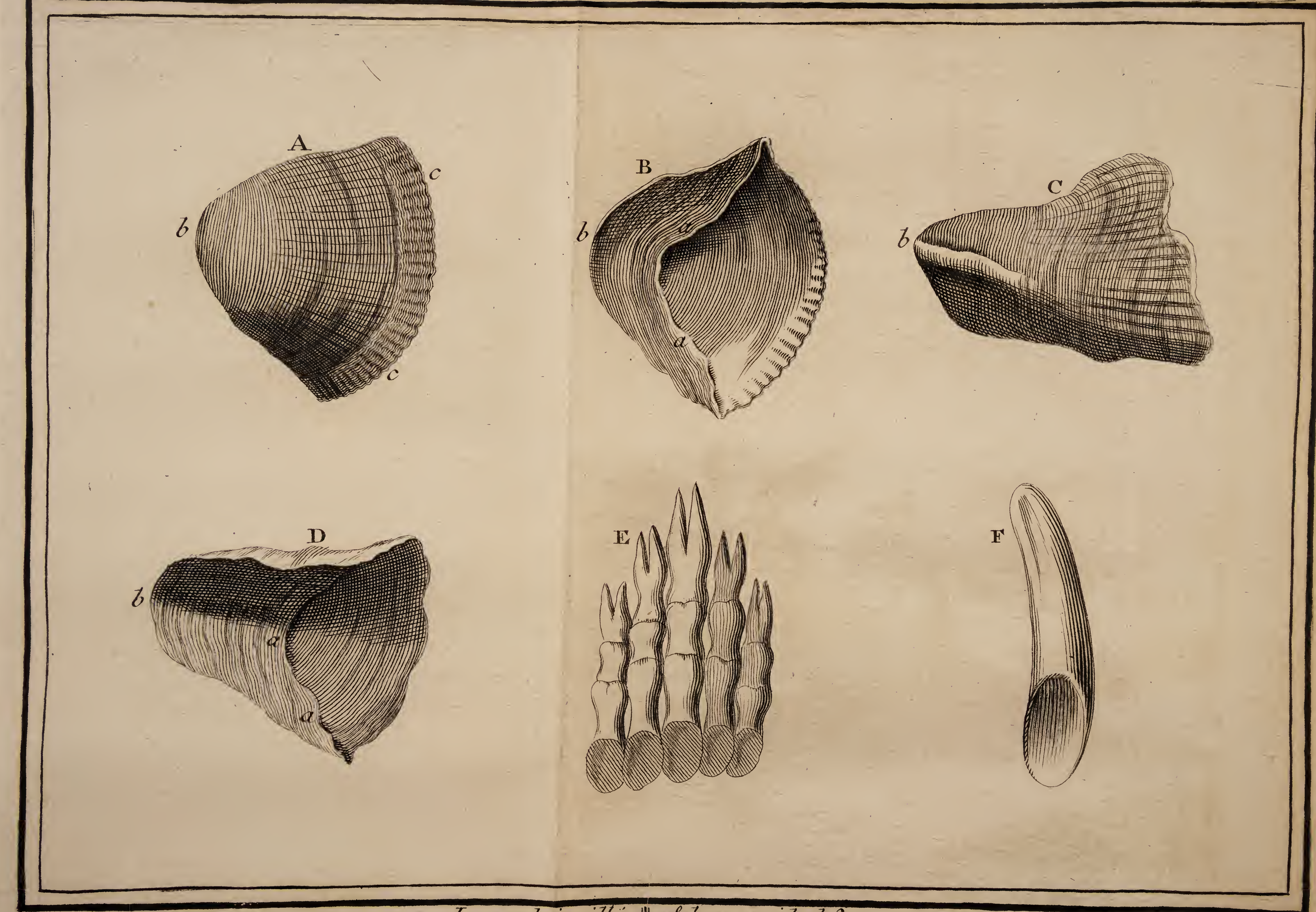
La machoire ſupérieure qui étoit plus grande que l'inférieure faiſoit que les dents de deſſous ne rencontroient pas celles de deſſus, mais entroient en-dedans. Vers le palais il y avoit encore un rang de dents, qui faiſoient un contour répondant à la figure de la langue, au droit de laquelle ces dents étoient. Le fond du palais étoit percé de deux grands trous où étoient les globes des yeux, qui entroient & faiſoient deux boſſes au-dedans du palais.

Toutes les entrailles ayant été ôtées, on découvrit de grands nerfs qui d'eſpace en eſpace ſe couloient ſelon la direction des côtes: & l'on remarqua qu'entre deux nerfs il y avoit de grands paquets de glandes dont les vaiſſeaux excrétoires perçoient la peau; ce qui ſe connoiſſoit lorſque preſſant ces glandes on faiſoit ſortir une humeur aſſez abondante qui ſe répandoit ſur la peau. Il y a apparence que c'eſt par le moyen de cette humeur que la Salamandre peut éteindre le feu quand il n'eſt pas grand.

EX-



Lézard écaillé. ‖ Schuppeneidechse.



Lezard-écaillé. ‖ *Schuppeneidechse.*

EXPLICATION DE LA FIGURE
du grand Lézard écaillé.

PREMIERE FIGURE.

IL faut remarquer dans la premiére figure qu'elle ne repréſente que la dépouille de l'animal, où l'on ne voit ni les yeux, ni les dents, n'étant reſté de la tête que la peau couverte d'écailles.

DANS LA SECONDE FIGURE.

A. *Eſt une des grandes écailles dans ſa grandeur naturelle vuë par le deſſus.*

b. *Le bout de cette écaille, qui eſt détaché & qui poſe ſur les écailles de deſſous.*

c c. *La circonférence de l'écaille, qui eſt la partie par laquelle elle eſt attachée à la peau.*

B. *La même écaille vuë par le deſſous.*

a a. *La feuille par laquelle l'écaille eſt encore attachée à la peau.*

C. *Une des écailles qui ſont aux côtés de la queuë, vuë par le deſſus.*

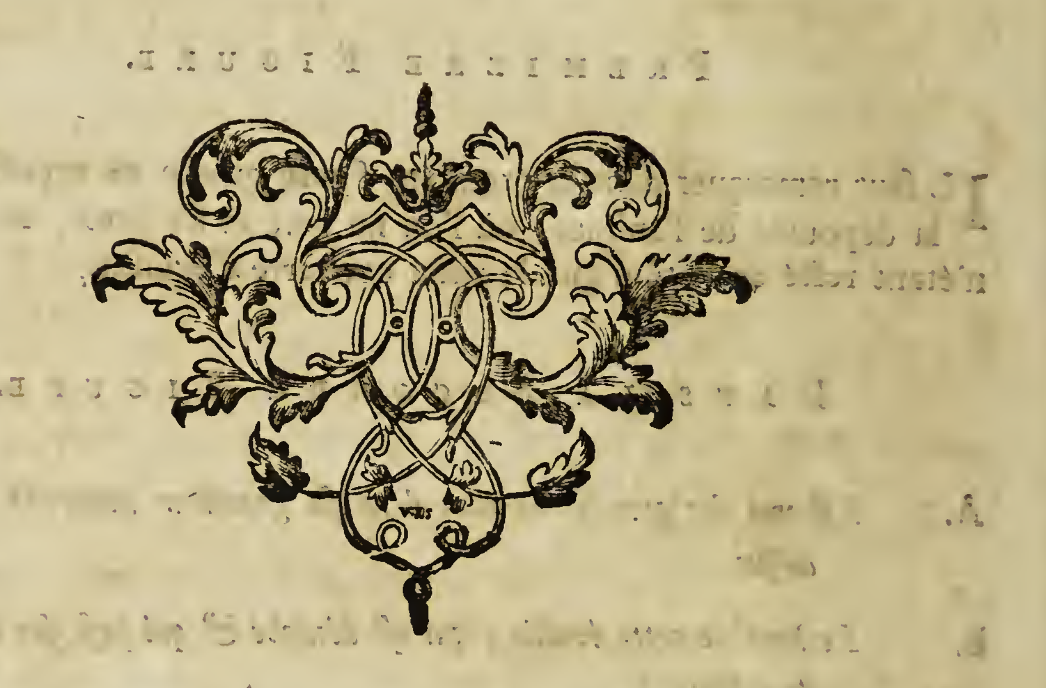
b. *Le bout qui eſt détaché, & qui poſe ſur les écailles de deſſous.*

D. *La même écaille vuë par le deſſous.*

a a. *La feuillure par laquelle l'écaille eſt attachée à la peau.*

E. *Les os des cinq doigts d'un des pieds, où il faut remarquer que la dernière phalange est fourchuë.*

F. *Un des ongles.*



DES-

DESCRIPTION ANATOMIQUE D'UN GRAND LEZARD ECAILLE'.

CET animal dont nous n'avons vu que la dépouille, qu'on nous a dit avoir été apportée des Indes, nous a ſemblé aſſez rare pour en faire la deſcription, & en donner une figure. Car bien que Cluſius ait décrit un Lézard écaillé, dont il rapporte auſſi la figure, qui a beaucoup de rapport à celle de l'animal que nous décrivons, de-même qu'une pareille dépouille qui eſt gardée dans la Bibliothéque de Sainte Geneviéve à Paris; elles ont néanmoins aſſez de choſes qui les font différentes de la nôtre, pour donner lieu de croire que ſi elles ſont d'animaux de même genre, ils ſont de diverſes eſpéces. *In auctar. ad cap. 21. l. 5. exotic.*

Cluſius n'a vu, non plus que nous, que la dépouille de ce Lézard, qui en 1602 étoit gardée dans un cabinet à Leyde. Aldrovande parle de ce même Lézard, mais il n'en parle que ſur le rapport de Cluſius. Dans la rélation que les Hollandois ont faite depuis peu de la Perſe & des Indes, il eſt parlé d'un animal de l'Ile Formoſa appellé Tayanan dans le Pays, & Diable par les Hollandois, qui a bien du rapport avec notre Lézard; mais qui pourtant ne ſauroit paſſer pour un Lézard, parce qu'il n'eſt point dit qu'il ait une longue queuë auſſi groſſe que le corps à ſon commencement, & qui aille finir en pointe, ce qui eſt le vrai caractére des Lézards. L. 1. c. 18. de Quadr. digit. Ovipar. Jean Struys.

Celui que nous décrivons avoit trois pieds dix pouces depuis le bout du muſeau juſqu'à celui de la queuë, laquelle étoit de ſeize pouces; le col étoit long pour un Lézard, il avoit trois pouces & demi; la tête étoit très-petite, n'ayant que deux pouces & demi de long ſur un pouce & demi de large. Les pieds de devant avoient quatre pouces juſqu'au commencement des ongles, qui avoient deux pouces de long. Les pieds de derriére avoient auſſi quatre pouces, mais les ongles n'avoient que neuf lignes.

Tout

Tout le corps étoit couvert d'écailles, à la réserve du ventre, du dessous du col, du dessous de la machoire, & du dedans des jambes; toutes ces parties étoient revêtuës d'une peau médiocrement dure & épaisse: aux plantes des pieds, tant de devant que de derriére, elle étoit grenée comme du chagrin. Le dessous de la queuë étoit garni d'écailles, de-même que le dessus; la tête étoit aussi couverte d'écailles de la même espéce que celles du reste du corps, ce qui n'est pas ordinairement aux animaux écailles, où la tête a coûtume d'être sans écailles, ou bien elles sont d'une espéce différente de celles du reste du corps, ainsi qu'il se voit aux Serpens & aux Crocodiles. Ces écailles étoient d'un roux fort brun, tel qu'il est ordinairement au bois de Noyer; elles étoient dures comme de la corne la plus dure. Leur grandeur sur le dos étoit d'un pouce & demi de tout sens; sur la tête, & principalement vers le museau, qui alloit fort en pointe, elles étoient beaucoup plus petites; les grandes étoient épaisses de deux lignes par le milieu, & devenoient insensiblement fort minces par les extrémités. Leur figure approchoit fort de celle des coquilles de Saint Michel, ayant même les rayes qui se voyent à cette espéce de coquille, & qui vont de leur bord comme d'une circonférence pour s'assembler à leur bout comme à un centre. Elles étoient fortement attachées à la peau par l'endroit le plus large; & la partie opposée étoit détachée & posée sur les écailles de dessous, ainsi que sont les tuiles; ce qui n'est pas au Crocodile, où les écailles sont posées seulement les unes contre les autres, & ressemblent mieux à des pavés qu'à des tuiles. Chaque écaille avoit par-dessous comme une feuillure, par laquelle elle étoit encore fermement attachée à la peau. Il y avoit aux côtés de la queuë des écailles d'une figure particuliére; car elles étoient pliées, & faisoient un angle afin de couvrir tout ensemble le dessus & le dessous de la queuë, qui étoit platte; ensorte que ces écailles ressembloient aux festiéres des toits qui les couvrent des deux côtés.

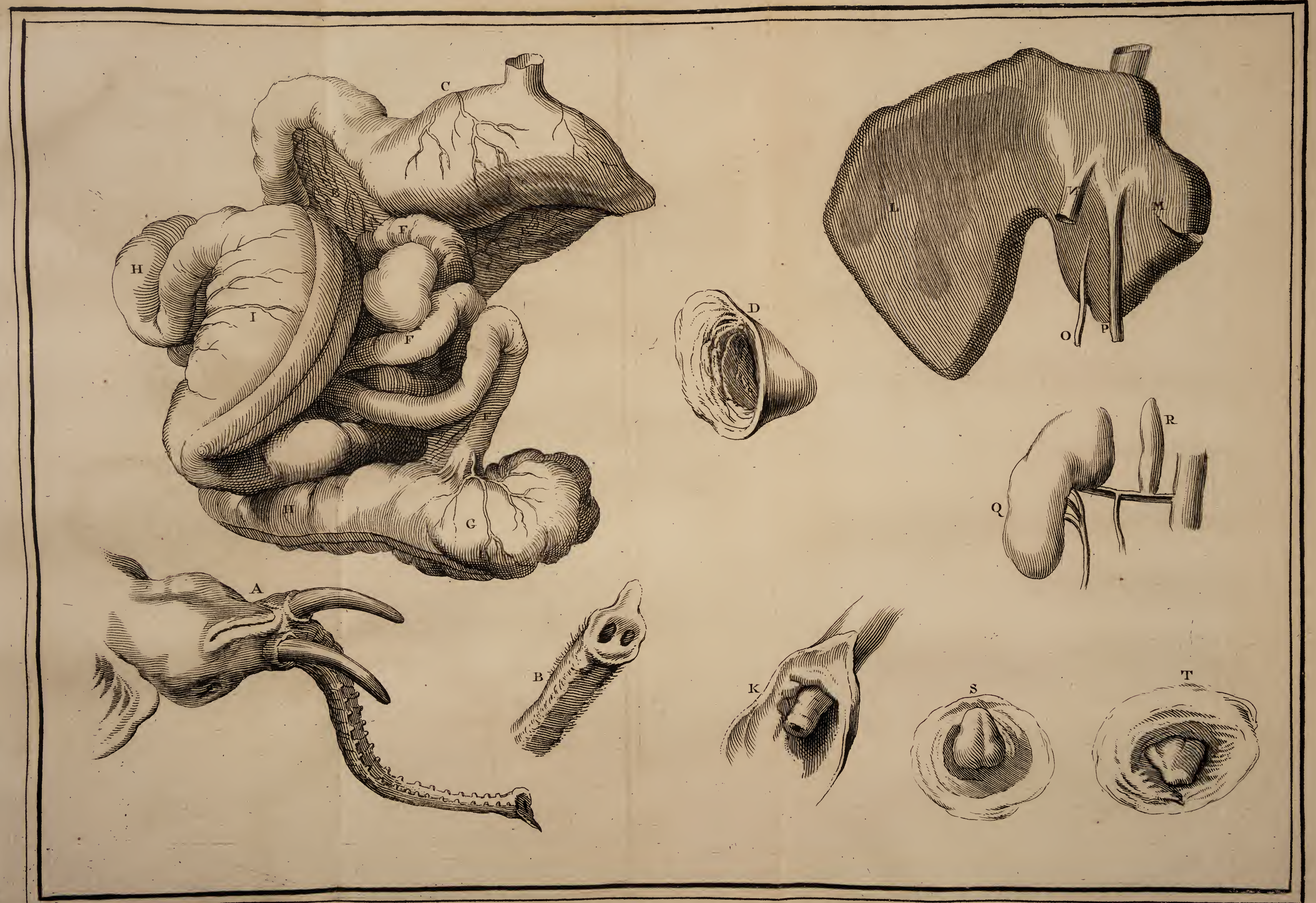
Nous ne saurions rien dire des yeux, des dents, de la langue, ni des autres parties de la tête, dont il n'y avoit que la peau & ses écai-

écailles. Les pieds, tant ceux de devant que ceux de derriére, avoient cinq doigts, dont on ne voyoit que les ongles, quoique chaque doigt eût ses trois phalanges; mais ils étoient enfermés comme au Caméléon dans une espéce de mitaine couverte d'une écaillé dure. Ces ongles aux pieds de derriére étoient plus petits qu'à ceux de devant, dont il y en avoit de la longueur de deux pouces. Dans chaque pied ils étoient de grandeur inégale, les deux du milieu étant une fois plus longs que les autres. La derniére phalange à laquelle les ongles étoient attachés, étoit fenduë & fourchuë, & cette partie entroit dans l'ongle, qui étoit cave & fait comme la corne d'un Bœuf.

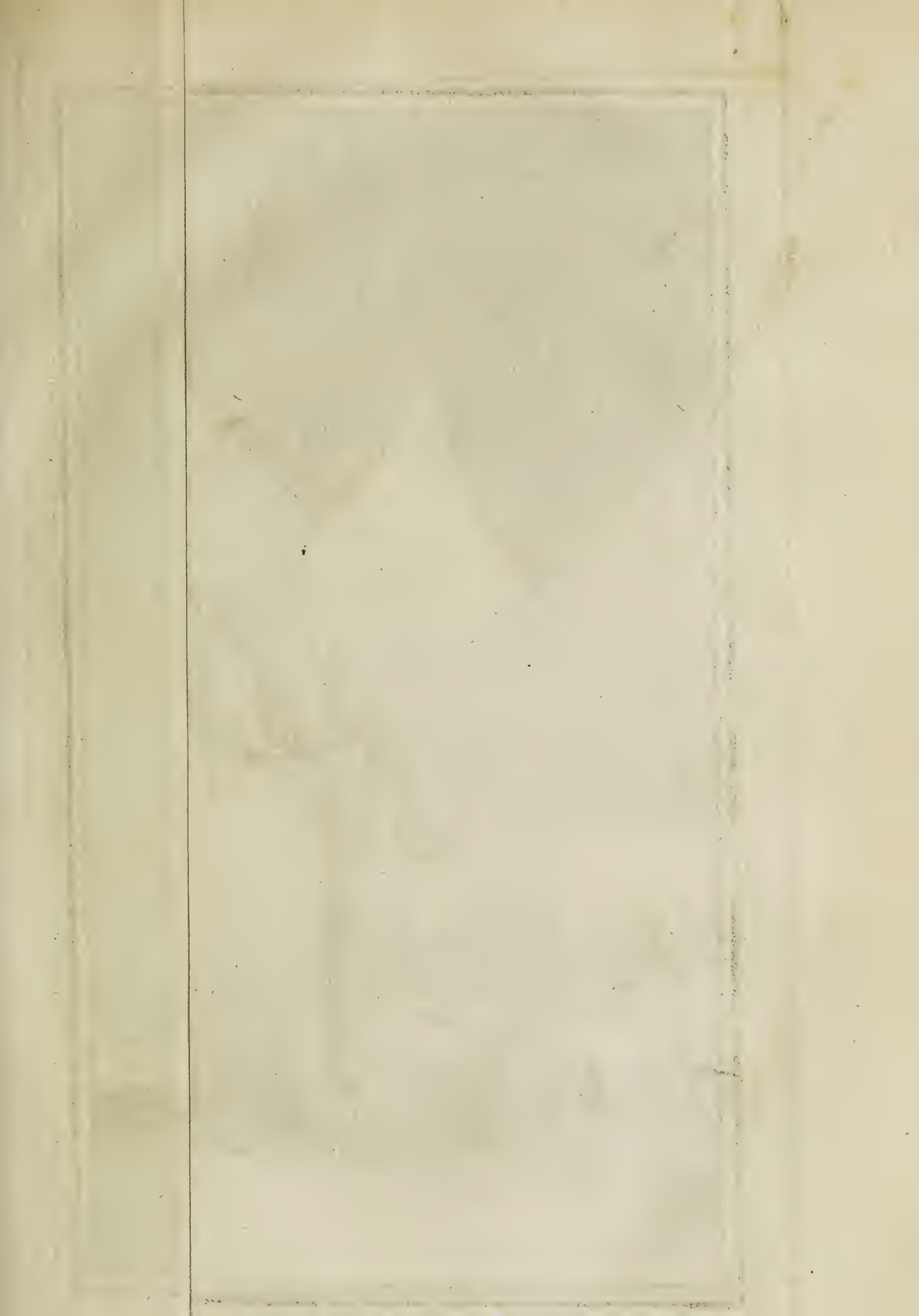
Les choses que le Lézard de Clusius, & celui de la Bibliothéque de Sainte Géneviéve ont de commun avec le nôtre sont, la grandeur de tout l'animal, la proportion, la couleur, & la figure des écailles, dans lesquelles Clusius remarque les rayes qui les font ressembler aux coquilles de Saint Michel, & la maniére des écailles angulaires qui sont aux côtés de la queuë. Mais l'un & l'autre de ces sujets avoit cela de différent du nôtre, que les écailles étoient plattes, & avoient à leur extrémité, qui est dégagée, une pointe longue & aiguë; que la queuë avoit deux fois la longueur du corps; que les pieds de devant étoient plus courts que ceux de derriére; que ces pieds de devant étoient sans écailles, & seulement garnis de poil; que ceux de derriére qui avoient des écailles par le dessus, avoient la plante garnie de poil; que les ongles étoient noirs & crochus, & même fort pointus; & que les doigts n'étoient qu'au nombre de quatre à chaque pied. Car toutes ces choses se sont trouvées autrement dans notre sujet, qui avoit les écailles relevées en bosse, & leur extrémité dégagée, ronde, & sans pointes, dont la queuë n'avoit de longueur que la moitié de celles du corps, dont les pieds de devant étoient aussi longs que ceux de derriére, & tous les quatre couverts d'écailles sans aucun poil, dont les ongles n'étoient ni noirs ni crochus, ni aigus, mais de couleur moins brune que celles des écailles, presque droits & émoussés, & dont les doigts étoient au nombre de cinq à chaque pied, tant devant que derriére, ainsi qu'il a été dit.

Le Tayanan de Struys doit auſſi être bien différent de notre Lézard; parce que cet animal, à ce que dit l'Auteur, eſt ſi timide, que quand on le pourſuit il ſe cache ſous terre dans un trou qu'il creuſe preſque en un moment, & qu'il a coutume de ſe rouler comme en un peloton à la maniére du Hériſſon, quand il n'a pas pu faire ſon trou aſſez promptement : car il ne pourroit pas faire cette action, s'il avoit une longue queuë comme notre Lézard.





Elephant. 2e figure.





Elephant. I.re figure.

EXPLICATION DE LA PREMIERE Planche de l'Eléphant.

PREMIERE PLANCHE.

DANS la premiére Planche on peut remarquer que le corps eſt maſſif & ramaſſé; que la tête eſt groſſe & ronde; que les oreilles ſont très-grandes; que les défenſes ſe recourbent très-peu en-haut; que les yeux ſont petits; que les jambes de devant paroiſſent être les plus longues, parce que celles de derriére ſont engagées dans le ventre; que les pieds ſont ronds; que les ongles paroiſſent peu; que la corne qui garnit le deſſous des pieds de derriére a des excroiſſances en maniére d'éperons, & qu'aux pieds de devant ces excroiſſances ont en quelque façon la figure de la main de l'homme.

EXPLICATION DE LA SECONDE Planche de l'Eléphant.

A. *Eſt la tête renverſée pour faire voir le deſſous de la trompe, la petiteſſe de la gueule, & de quelle maniére les défenſes ſortent de la machoire ſupérieure.*

B. *Le bout de la trompe deſſiné plus grand & plus diſtinctement.*

C. *Le ventricule.*

D. *La partie du fond du ventricule qui s'avance en pointe dans l'hypochondre gauche. On peut voir de quelle maniére elle eſt garnie de feuillets membraneux.*

E E. *La coëffe ou l'épiploon ſitué ſous le ventricule.*

F F F. *L'inteſtin iléon.*

G. *Le cœcum.*

H. *Le côlon.*

I. *La groſſe poche du colon que quelques Auteurs ont priſe pour un autre ventricule.*

K. *La valvule du colon faite d'une production de l'iléon qui paſſe dans la cavité du colon.*

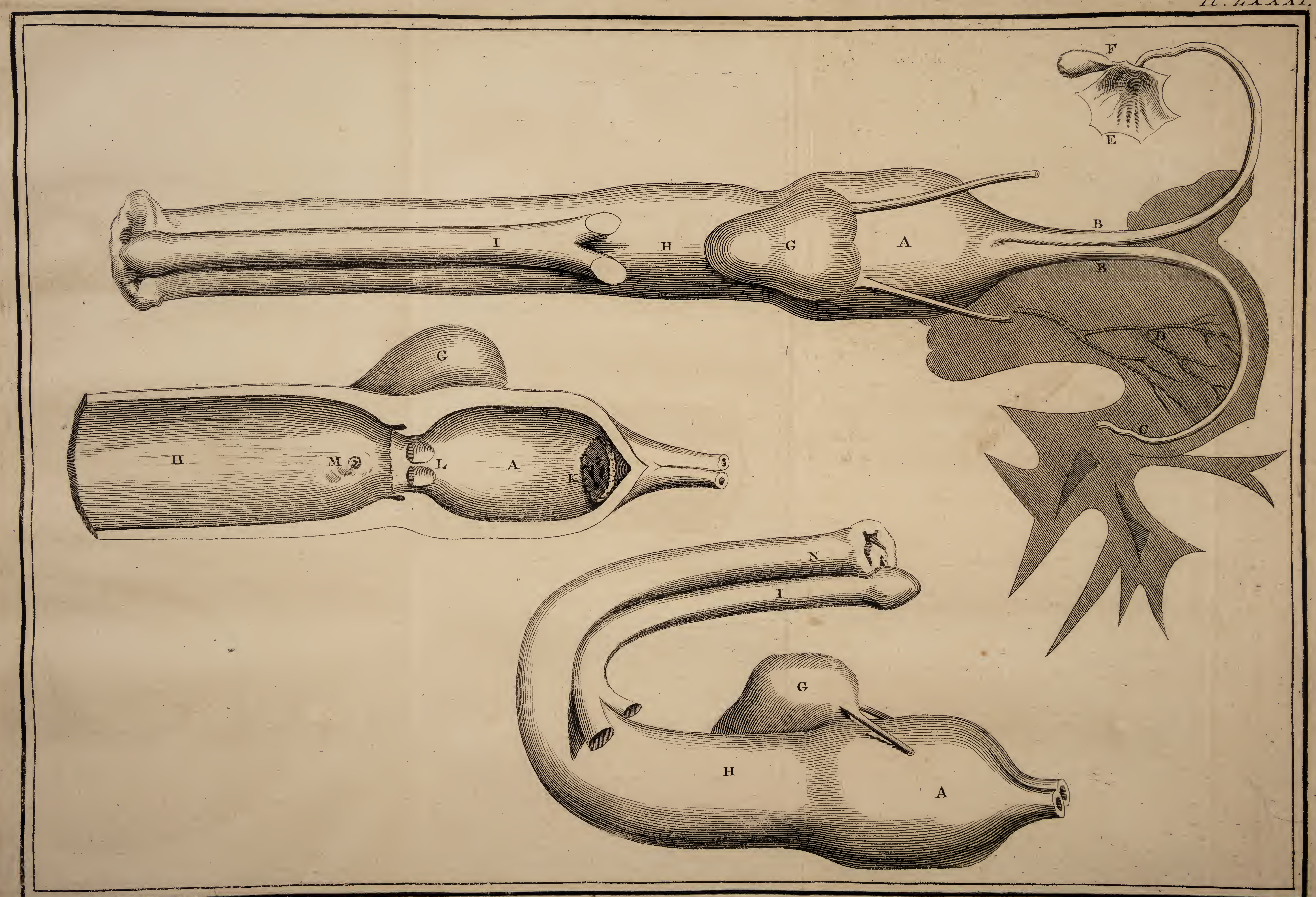
L.	*Le grand lobe du foye.*
M.	*Le petit lobe.*
N.	*La veine porte.*
O.	*La veine ombilicale.*
P.	*Le canal hépatique.*
Q.	*Le rein droit.*
R.	*Les glandes rénales.*
S T.	*Le bout du clitoris.*

EXPLICATION DE LA TROISIEME Planche de l'Eléphant.

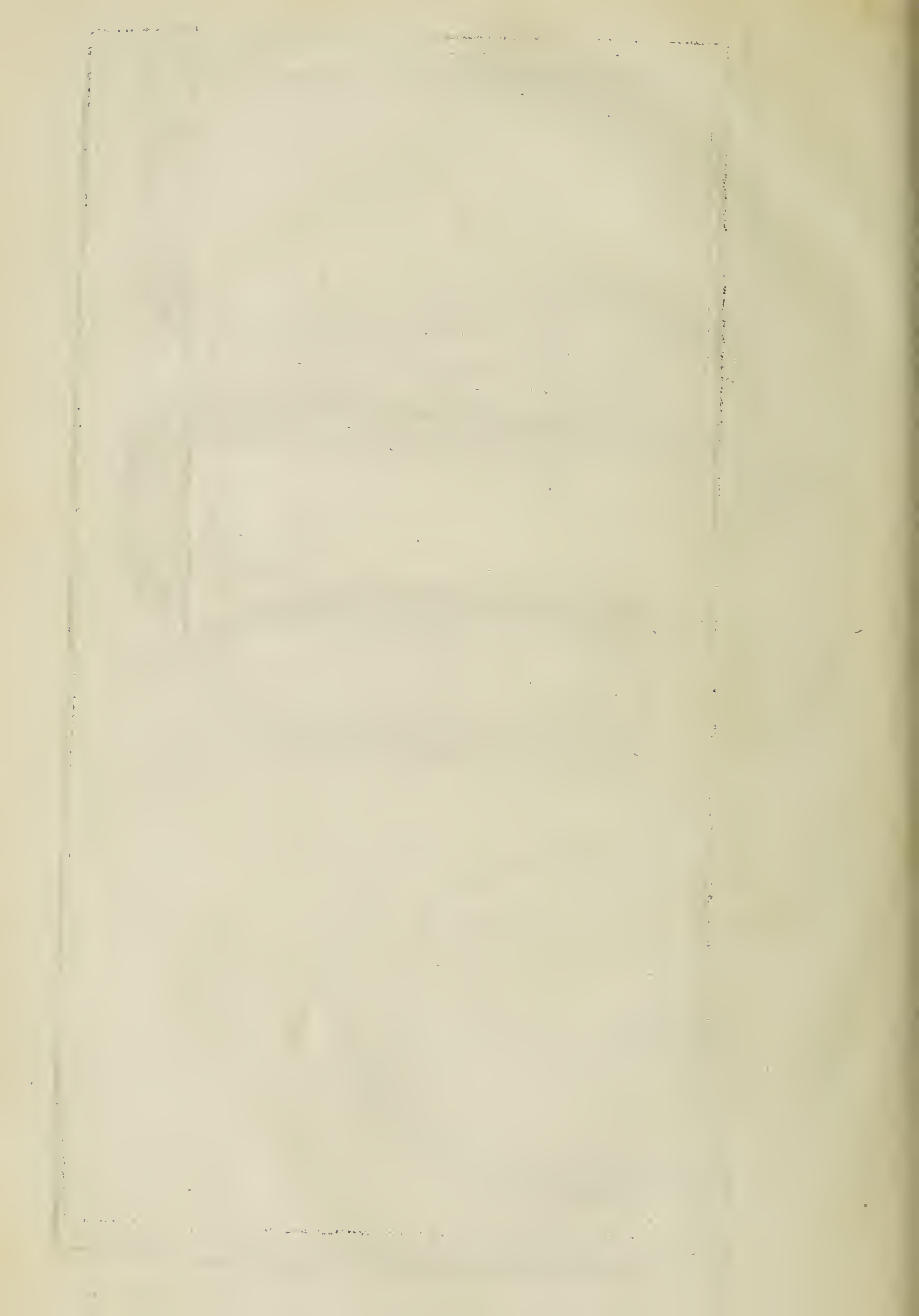
A A A.	*La matrice représentée en trois différentes façons. La figure* A H N *fait voir sa situation naturelle, son col* H N *& son clitoris* I *étant recourbés.* B A H *la fait voir étenduë & droite comme elle étoit tirée hors du corps.*
A.	*Son corps.*
B B.	*Ses deux cornes.*
C.	*La corne & la trompe gauche en leur situation naturelle.*
B D C.	*Le ligament large sous lequel le pavillon de la trompe & le testicule sont cachés.*
E F.	*La trompe & la corne droite recourbées & séparées du ligament large qui est ôté pour faire voir le dedans du pavillon* E *& le testicule* F.
G G G.	*La vessie.*
H H H.	*Le col de la matrice.*
H M.	*Le dedans du col de la matrice.*
I I.	*Le clitoris.*
K A L.	*Le dedans du corps de la matrice.*
K.	*Une valvule frangée aux embouchures des cornes de la matrice.*
L.	*L'orifice interne de la matrice, où il y a deux valvules sigmoïdes.*
M.	*L'ouverture du col de la vessie dans le col de la matrice.*

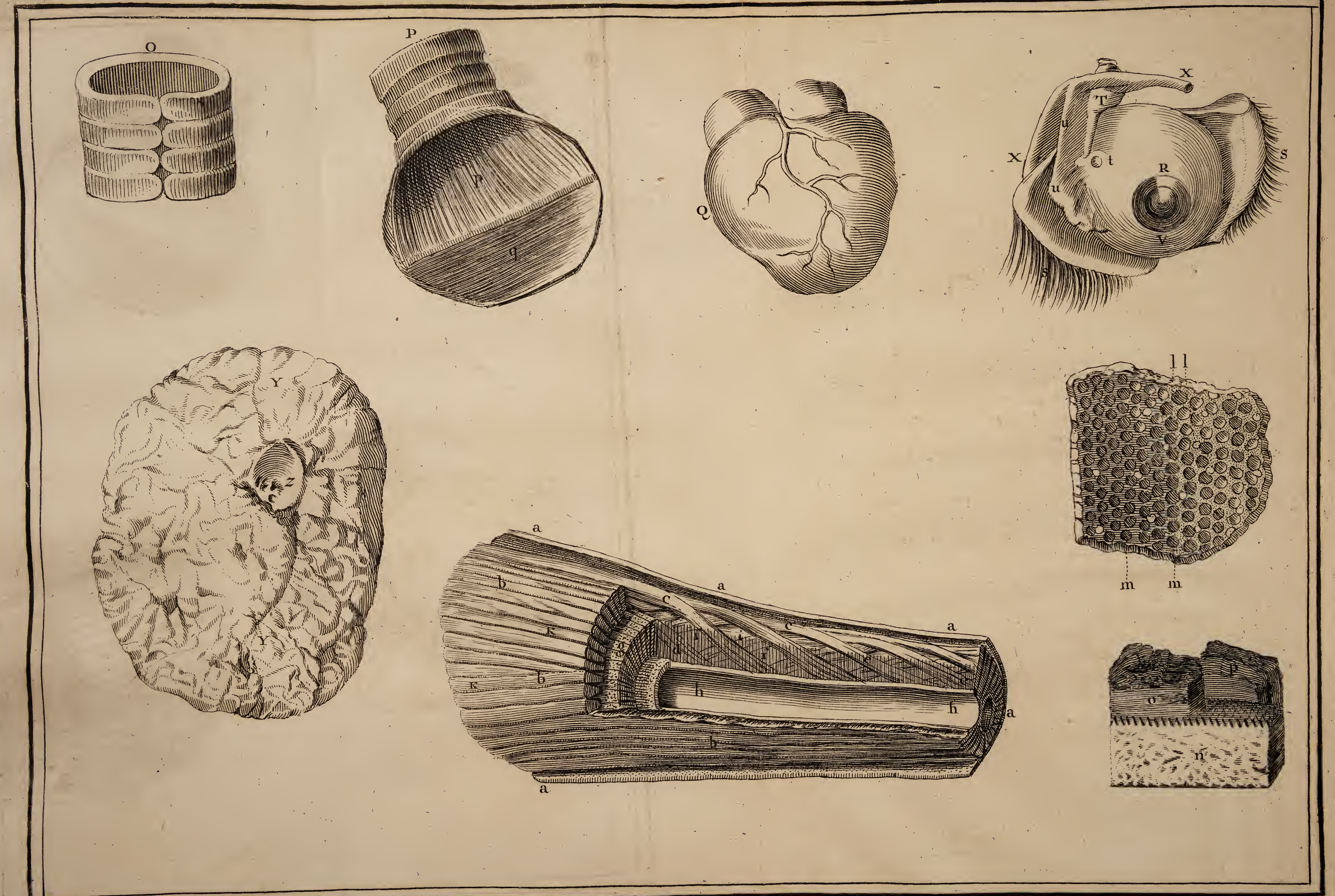
EX-

Pl. LXXXI.



Elephant. 3. figure.





Elephant. 4. figure.

EXPLICATION DE LA QUATRIEME Planche de l'Eléphant.

O. *Une portion de l'âpre-artére vers le haut.*

P. *Une autre portion vuë vers le bas, où elle est simplement membraneuse, & tissuë de deux sortes de fibres, dont les unes sont étroites marquées* p, *les autres transverses marquées* q.

Q. *Le cœur.*

R. *Le globe de l'œil.*

SS. *Les paupiéres.*

T. *La glande lacrymale inférieure.*

t. *Le mammelon qui est au bout de son canal.*

V. *La prunelle.*

uu. *La paupiére interne.*

XX. *Ses muscles.*

YZY. *La grosse glande qui est entre l'ouverture de l'oreille & l'œil.*

Z. *L'extrémité du canal par lequel elle se vuide.*

aaa. *La membrane ligamenteuse qui enveloppe la trompe.*

bbb. *Les muscles paralléles composés joints les uns aux autres, & ne faisant voir que le dessus.*

dice. *Un de ces muscles vu par le côté, ceux qui cachoient ce côté-là étant ôtés:* dete *sont ses insertions.*

ff. *Les muscles perpendiculaires qui vont depuis la membrane* hh *jusqu'à la membrane* aa.

g. *Les mêmes muscles perpendiculaires coupés à l'endroit où finit leur partie charnuë marquée* dfife.

ic. *La partie tendineuse des muscles perpendiculaires.*

KK. *Les pointes qui paroissent les muscles paralléles, & qui sont les extrémités des fibres tendineuses des muscles perpendiculaires.*

mmll. *Un morceau du petit épiderme vu par le dessous, & une fois plus grand que le naturel.*

ll. *Les nœuds qui attachent le petit épiderme à la peau.*

mm. *Les petites cavités qui répondent aux bosses de la peau.*

nop. *Un morceau du gros épiderme attaché à la peau.*

q. *Un morceau du gros épiderme enlevé de dessus la peau.*

EXPLICATION DE LA CINQUIEME *Planche de l'Eléphant.*

LA cinquiéme Planche repréſente le ſqueléte entier, où l'on peut remarquer que la hauteur de tout le corps eſt égale à ſa longueur, y comprenant la tête & le col; que les jambes de devant & celles de derriére ſont d'une même longueur; que chaque pied a cinq doigts; que les malléoles ne ſont point plus courtes aux pieds de derriére qu'à ceux de devant; que les genoux ſont ſemblables à ceux de l'homme; que les défenſes ſortent de la machoire ſupérieure, à laquelle elles ſont attachées; & que la machoire inférieure eſt très-grande.

EXPICATION DE LA SIXIEME *Planche de l'Eléphant.*

A. *Eſt la tête en un plus grand volume.*

a a b b. *Le crane ſcié en cet endroit, & la partie ſupérieure étant ôtée pour faire voir quelle eſt la petiteſſe de la cavité qui contient le cerveau, & l'épaiſſeur du crane qui conſiſte principalement en des ſpongioſités qui forment le diploé.*

c. *La cavité qui eſt au derriére de la tête, où l'os eſt extrêmement mince & ſans diploé.*

e e. *Les trous de l'os éthmoïde.*

E. *Les mêmes trous dans une grandeur qui approche de la nature.*

d. *Le zygoma droit.*

f. *Le gauche.*

g g. *Les ouvertures auxquelles aboutiſſent les deux cavités de la trompe.*

h. *Une partie de la machoire inférieure.*

i i. *Deux cavités peu enfoncées, dans lesquelles la baſe de la trompe eſt attachée.*

k k. *Le commencement des défenſes dont le reſte eſt ôté, pour faire voir leur cavité.*

B. *L'omoplate.*

C. *Le premier os de la jambe de devant, appellé* humerus *dans l'homme.*

D. *Le ſecond os appellé* cubitus.

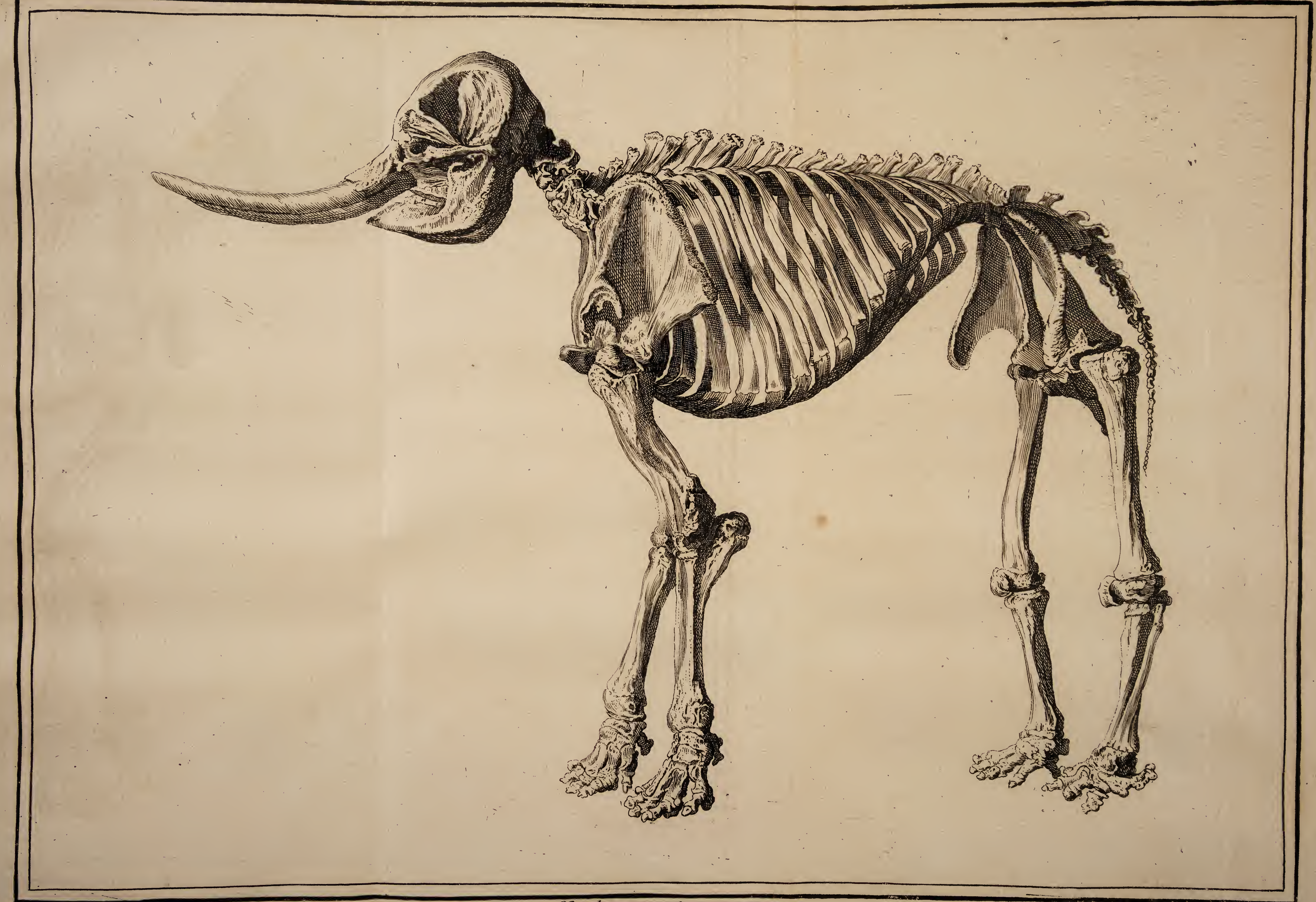
F. *Le troiſiéme appellé* radius.

G G. *Le carpe du pied de devant vu par-deſſus.*

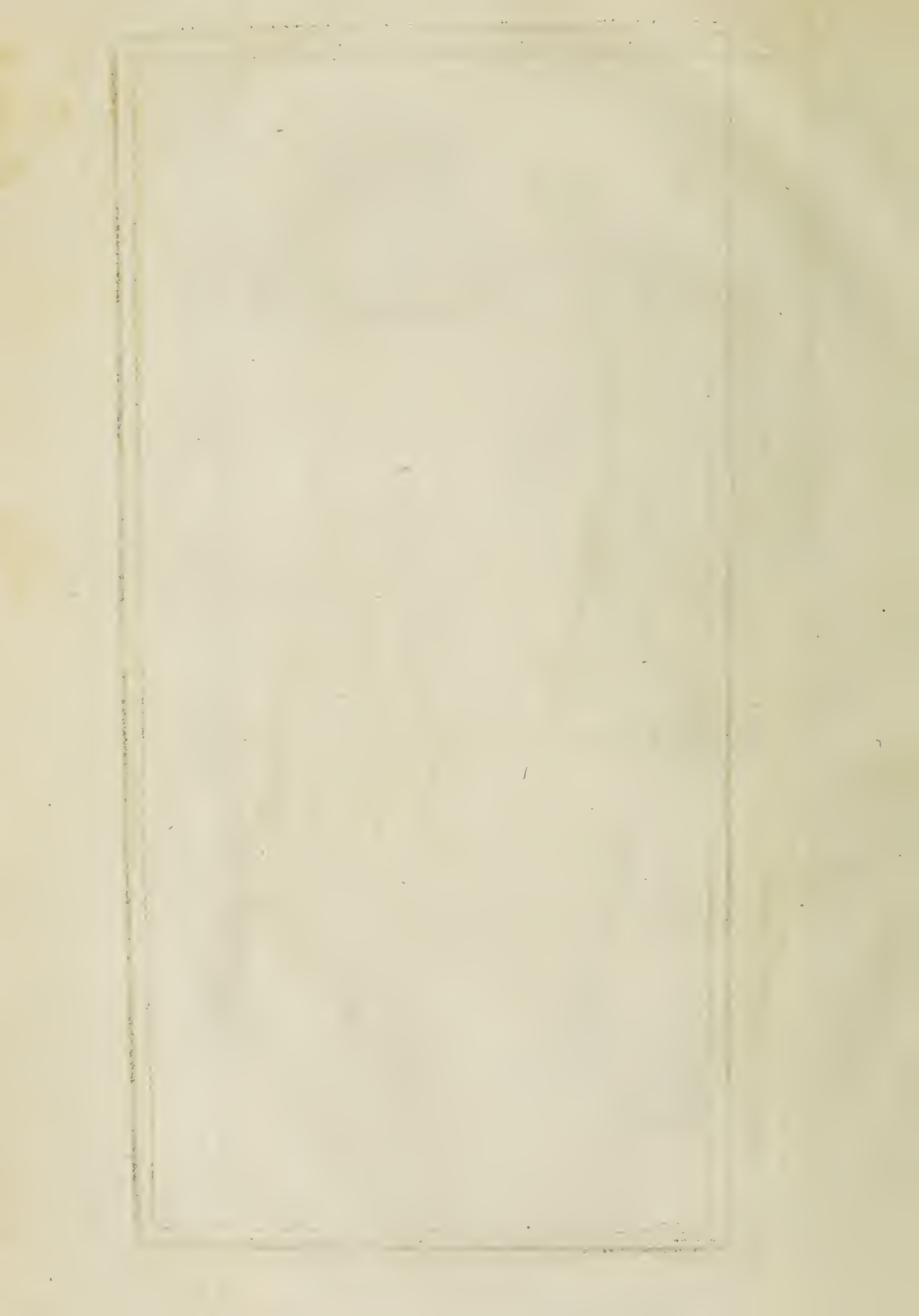
H H. *Le même carpe vu par-deſſous.*

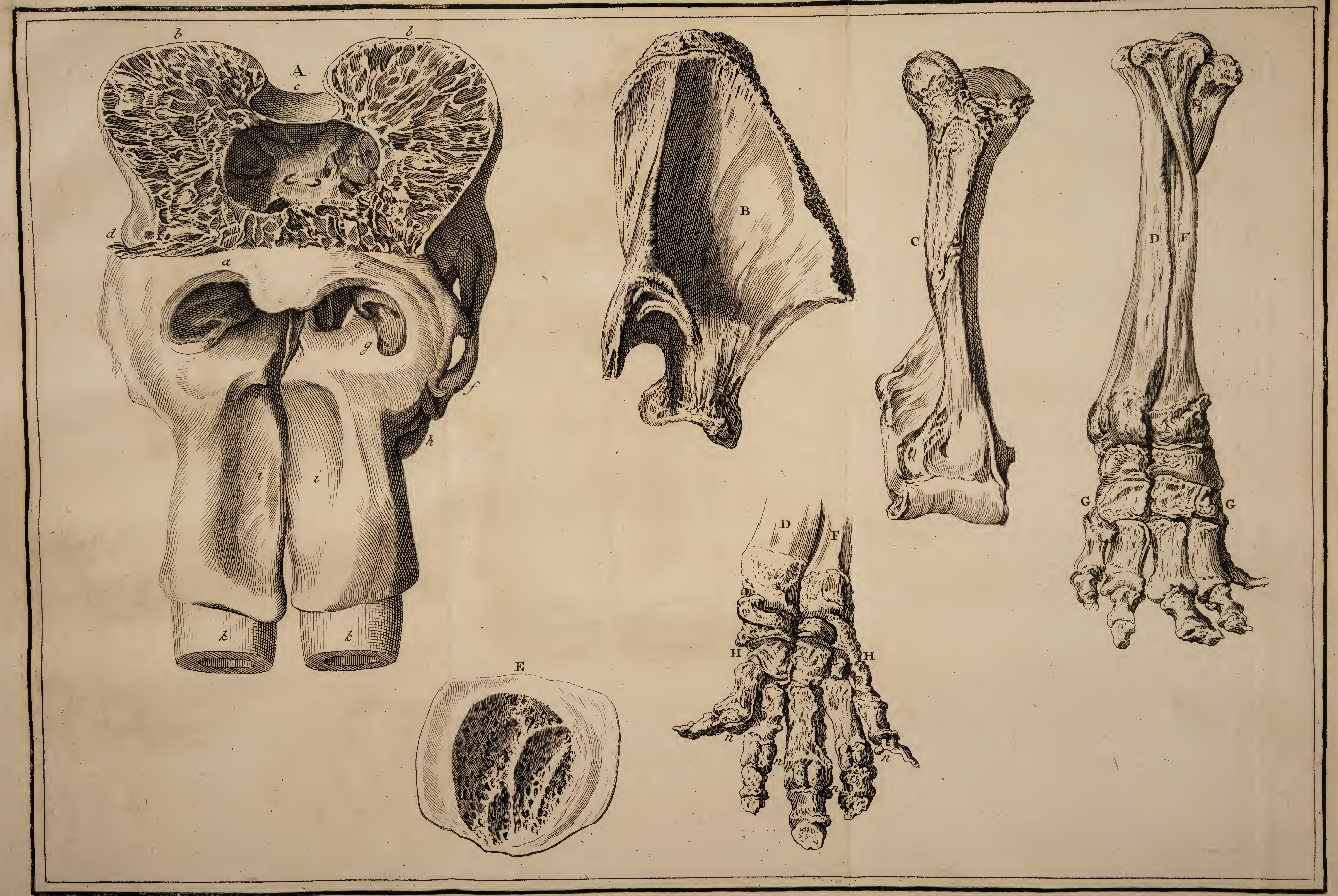
n n n n. *Les os Séſamoïdes.*

DES



Elephant. ‖ 5. figure .





Elephant. 6. figure.



DESCRIPTION ANATOMIQUE D'UN ELEPHANT.

L'Elephant que nous décrivons étoit du Royaume de Congo. Nous avons appris qu'il avoit environ quatre ans en 1668, qu'il fut envoyé au Roi par le Roi de Portugal; desorte qu'au mois de Janvier 1681 qu'il est mort, il avoit dix-sept ans. Pendant les treize années qu'il a vécu à Versailles, il n'est cru que d'un pied sur la hauteur de sept & demi qu'il avoit, à prendre depuis le haut du dos jusqu'à terre quand il a été dissequé. Il y en avoit un des Indes que l'on montroit en ce tems-là à Paris, qui n'étoit haut que de cinq pieds quoiqu'il eût trois ans, ensorte qu'il auroit fallu qu'il fût cru en un an de deux pieds pour être aussi grand à quatre ans que le nôtre l'étoit. Cependant comme la grandeur du nôtre n'est augmentée que d'un pied en treize ans, il faut croire que le changement du pays & de la nourriture l'ont empêché de croître, ou que cela vient de ce que les Eléphans des Indes croissent plus promptement que ceux d'Afrique, de-même qu'il est certain qu'ils deviennent ordinairement beaucoup plus grands.

Dans l'Eléphant de Versailles le corps avoit douze pieds & demi de tour; sa longueur étoit presque égale à sa hauteur; il avoit depuis le front jusqu'au commencement de la queuë huit pieds & demi, & sept pieds & demi à prendre du dessus du dos jusqu'à terre; depuis le ventre jusqu'à terre il avoit trois pieds & demi. Plusieurs Auteurs ont écrit que l'Eléphant a les jambes de devant plus longues que celles de derriére; nous avons trouvé le contraire lorsque leur mesure en a été prise sur le squeléte, où les jambes de derriére avoient quatre pieds huit pouces, & celles de devant quatre pieds & demi. Il est vrai qu'elles paroissoient plus longues, parce qu'elles sont plus dégagées que celles de derriére, qui dans l'animal entier sont comme enfermés dans la masse du corps, & ne sont pas pliées en deux endroits comme aux au-

Arist. l. 2. de l'Hist. des Anim. Oppien l. 2. de la Chasse.

autres bêtes; car ordinairement ce que l'on appelle la jambe, qui comprend la cuiſſe & la jambe, & qui ne fait qu'un pli dans l'homme, ſavoir au genou, paroît en avoir deux dans les brutes, dont l'un eſt au genou proche du ventre, & l'autre au talon, lequel eſt fort élevé, à cauſe que la partie qui eſt depuis le talon & les chevilles du pied jufqu'aux doigts, & que l'on prend pour la jambe, eſt fort longue, & ne poſe point à terre. Mais cette partie eſt fort courte & poſe à terre à l'Eléphant de-même qu'à l'homme, & ſon genou eſt auſſi de la même maniére qu'à l'homme, & non pas proche du ventre, étant au milieu de l'eſpace qui eſt depuis le ventre jufqu'à terre, & à l'endroit où les bêtes ont leur talon; deſorte que la jambe de l'Eléphant eſt ſemblable à celle de l'homme, tant à cauſe de la ſituation de ſon genou, que de la petiteſſe de ſon pied, dans lequel la partie qui va du talon jufqu'aux doigts eſt très-petite. Galien qui dans les animaux ne prend pour pied que ce qui poſe à terre, & non pour ce qui va depuis le talon & les chevilles du pied jufqu'au bout des doigts, a dit après Ariſtote, que l'homme eſt celui de tous les animaux qui a un plus grand pied à proportion de ſon corps. Cependant il eſt vrai qu'à prendre le pied ſuivant l'analogie des parties dont il eſt ordinairement compoſé, il n'y en a point qui n'ait le pied plus grand à proportion que l'homme, ſi ce n'eſt l'Eléphant, qui l'a encore plus petit, & par conſéquent qu'aucun autre animal. Cette remarque importante a déjà été faite dans l'oiſeau appellé Bécharu.

L. 3. de l'uſage des parties.

L. 4. c. 10. des parties des Anim.

Ces pieds étoient ſi petits, qu'on peut dire qu'ils ne ſe voyoient point, parce que les doigts étoient renfermés & recouverts par la peau des jambes, lesquelles deſcendoient tout d'une venuë jufqu'à terre, & paroiſſoient comme le tronc d'une arbre ſcié en travers. Ariſtote dit que l'Eléphant a les malléoles ou chevilles des pieds de derriére plus courtes qu'aux pieds de devant. Nous n'avons point trouvé dans le ſquelete que ces malléoles fuſſent d'une grandeur différente dans les quatre pieds; mais il eſt vrai que dans l'animal vivant elles paroiſſoient plus grandes aux pieds de devant, parce qu'ils étoient en effet plus gros que ceux de derriére; l'aſſiéte ou plante du pied de derriére

L. 2. c. 1. l'Hiſt. des Anim.

ayant

ayant seulement dix pouces, & celle du pied de devant quatorze, ce qui peut faire voir que les Interprétes d'Aristote ont mal traduit le mot σφυρὸν par *malleolus*, au-lieu de *planta pedis*, ce mot Grec pouvant signifier l'un aussi-bien que l'autre.

La corne qui garnissoit le dessous des pieds, ainsi qu'une semelle, débordoit comme si elle étoit écachée par la pesanteur de tout le corps, & formoit quelques ongles mal formés. Tous ceux qui ont écrit de l'Eléphant mettent cinq ongles à chaque pied, mais il n'y en avoit que trois dans notre sujet. Le petit Indien dont il a été parlé, en avoit quatre, tant aux pieds de devant qu'à ceux de derriére: la vérité est pourtant qu'il y a cinq doigts à chaque pied, tant devant que derriére, ainsi qu'il se voit dans le squeléte, & comme Aristote *Ibid.* l'a fort bien remarqué: mais ces doigts sont tout-à-fait en-dedans, & couverts de la peau, de maniére qu'elle ne laisse voir que les ongles, lesquels n'ont pas même rapport aux doigts; ce qu'Aristote semble L. 3. c. 9. de l'Hist. des Anim. avoir remarqué, quand il a dit qu'ils ne sont point proprement des ongles. Leur figure représentoit le quart d'un globe, & au droit de chaque ongle la peau se détournoit & descendoit entre deux ongles jusqu'à terre. Outre ces espéces d'ongles qui étoient devant, la corne de dessous le pied qui y faisoit comme une semelle, débordoit, ainsi qu'il a été dit, & formoit des productions qui paroissoient encore être des ongles. Aux pieds de derriére ces productions sortoient en arriére, & représentoient comme un talon d'environ trois pouces, allant en pointe, & étant un peu relevé. Ces productions aux pieds de devant étoient à peu près faites comme les doigts de la main de l'homme; mais les deux qui sont proche du pouce étoient collés ensemble au pied gauche, au-lieu qu'au droit c'étoient les deux plus proches du petit doigt qui étoient joints. La plus longue de ces productions formées en maniére de doigts, avoit treize pouces de long; la largeur des deux ongles joints ensemble étoit de neuf pouces à leur commencement, avec deux pouces d'épaisseur. Ces productions n'étoient point aussi des ongles, mais seulement l'allongement de la corne dont le dessous du pied est garni; & en effet ils ne sortoient point

 du

du bout des doigts, mais ils étoient à côté & tournés à gauche d'une façon fort bizarre, enforte qu'on avoit été obligé de les fcier, parce que cette excroiffance embarraffoit l'Eléphant en marchant.

Nous n'avons encore pu favoir fi cette conformation des pieds de notre Eléphant lui eft particuliére, & fi c'eft un jeu de la Nature; parce que les Auteurs n'en parlent point, & leurs figures ne repréfentent rien qui en approche. Mais fi cela ne fe trouve point dans les autres Eléphans, ainfi qu'il y a grande apparence, leur ftructure, qui doit être réputée monftrueufe dans celui de Verfailles, a beaucoup de rapport à ce que les Hiftoriens rapportent de la figure étrange des pieds du Cheval de Jules-Céfar, que les Devins affurérent être un préfage à fon Maître de la conquête de tout le Monde; car il eft dit que ce Cheval avoit les pieds faits comme ceux d'un homme, leur corne étant fenduë en maniére de cinq doigts.

Suet. in Jul Cæfar.

Cette corne dont la plante du pied de l'Eléphant eft munie, n'étoit point tendre & pénétrable aux épines, ainfi que Gillius & plufieurs autres la décrivent; mais dure, folide, & épaiffe de près d'un pouce. Il eft vrai qu'elle étoit fenduë & comme gerfée à l'un des pieds; mais aux autres elle étoit lice & entiére comme la femelle d'un foulier, & non divifée en plufieurs rides comme Philoftrate la décrit. Elle n'étoit point noire auffi comme Jonfton la fait, mais de couleur de noifette par-dehors, & jaune par-dedans.

In Anatom. Elephant.

Dans la vie d'Apollonius Thyanæus.

Cap. 9. de Quadrup.

La grandeur des jambes de l'Eléphant eft caufe de la viteffe de fon marcher, qui eft telle qu'allant de fon pas il atteint un homme qui court; car cette grandeur lui faifant faire de grands pas, quand même il n'en feroit qu'un pendant que l'homme en fait deux, il ne laifferoit pas de le devancer; parce que la jambe d'un Eléphant de taille médiocre eft une fois plus longue que celle d'un homme.

L. 4. c. 31. de la nat. des Anim.

L. 8. c. 10. Hift. Nat.

Elien dit que l'Eléphant ne peut nager à caufe de la forme de fes pieds peu propre à cette action. Pline croit que c'eft la grandeur de fon corps qui en eft caufe; & Ariftote femble être de la même opinion, quand il dit que cet animal paffe les Riviéres marchant fur le fond, & levant fa trompe pour en faire fortir hors de l'eau le bout

par où il refpire. Les nouvelles Rélations des Indes nous apprennent qu'il y a des Eléphans qui nagent dans la Mer, ce qu'ils ne feroient peut-être pas dans la Riviére, dont l'eau eft beaucoup plus légére que celle de la Mer, qui pourroit bien être capable de foutenir un Eléphant, nonobftant fa grandeur; car c'eft affez que fa grandeur foit tellement proportionnée à fa pefanteur, qu'il péfe moins qu'un pareil volume de l'eau dans laquelle il nage, ce qui peut arriver à l'Eléphant quand il a le ventre enflé; puifque l'on voit que les animaux qui ont le ventre grand, qui font jeunes & gras, nagent mieux, ou du-moins n'enfoncent pas tant dans l'eau que les autres, parce que leur corps eft moins folide, plus fpongieux, & plus rempli d'air. Or les Naturaliftes ont remarqué que l'Eléphant eft fujet à avoir les inteftins enflés, par des veines qui lui rendent le ventre ordinairement fort gros; & en effet nous avons trouvé le nôtre en cet état; car il eft croyable que c'eft la groffeur & l'enflure de fon ventre qui le fait nager, & non le mouvement de fes jambes, ainfi que Strabon le fuppofe, quand il dit qu'on apprend à nager aux Eléphans; car les jambes de l'Eléphant font d'autant moins adroites pour le faire nager, que la groffeur de fon corps y eft plus propre; & ce manque d'adreffe de fes jambes eft ce qui l'empêche de fe relever quand il eft couché. Nous avons appris de ceux qui ont gouverné à Verfailles celui dont nous parlons, que les huit premiéres années qu'il y a vécu il fe couchoit & fe relevoit avec beaucoup de facilité, & que les cinq derniéres années il ne fe couchoit plus pour dormir, mais qu'il s'appuyoit contre le mur de fa loge; enforte que s'il arrivoit qu'il fe couchât quand il étoit malade, il falloit percer le plancher d'au-deffus pour le relever avec des engins.

L. 2. c. 1. de l'Hift. des Anim.

Pline ibid.

L. 15. de la Géograph.

La queuë qui avoit deux pieds & demi de long étoit menuë & pointuë, ayant au bout une houppe de gros poil long de trois à quatre pouces.

Selon Ariftote la femelle de l'Eléphant a l'orifice extérieur de la matrice, au même endroit qu'il fe voit aux autres animaux; notre Eléphant qui étoit une femelle l'avoit d'une autre maniére, car il

L. 2. c. 1. de l'Hift. des Anim.

étoit presque au milieu du ventre proche le nombril, & à plus de deux pieds de l'endroit qu'Aristote désigne. Il étoit placé à l'extrémité d'un conduit qui formoit une éminence depuis l'anus jusqu'à l'ouverture, & ce conduit enfermoit un clitoris de la même longueur de deux pieds & demi, ayant deux pouces de diamétre, ensorte qu'il paroissoit remplir ce conduit, ainsi que la verge fait aux mâles de la plupart des brutes: & en effet cette structure avoit toujours fait croire avant la dissection, que cet Eléphant étoit un mâle.

Ibid. L. 4. c. 31. de la Nat. des Anim. L. 2. tr. 1. c. 3. de Animal.

Les mammelles n'étoient point aussi à l'endroit où Aristote, Elien & Albert les placent, qui est sous les aisselles; car elles étoient à la poitrine comme aux femmes, & seulement au nombre de deux; les mammelons étoient petits, & peu propres à être sucés par la gueule du petit Eléphant, ainsi qu'il sera expliqué ci-après.

L. 2. de la Chasse.

La tête étoit grande, ayant deux grosses bosses par derriére, au milieu desquelles il avoit un creux à l'endroit de celui qui se voit au derriére de la tête de l'homme, qu'on appelle la fossette; le col étoit court, le front large, les yeux petits, leur globe n'ayant pas plus de vingt lignes; ce qui n'est pas le tiers de ce que les yeux d'un bœuf sont à proportion de sa tête. La gueule étoit aussi fort petite, & comme cachée sous le menton. La machoire inférieure étoit fort pointuë. Oppien dit que les oreilles de l'Eléphant sont petites; nous les avons trouvées dans notre sujet deux fois plus grandes qu'elles ne sont à proportion à un âne; elles avoient trois pieds de haut, qui étoit leur longueur, leur largeur étoit de deux pouces, n'ayant pas plus de deux lignes d'épaisseur. Leur figure approchoit de l'ovale, elles étoient applaties contre la tête comme à l'homme, & s'étendoient jusqu'au derriére de la tête. Le petit Indien qui ne les avoit pas le quart si grandes que notre sujet, ne laissoit pas de les avoir plus grandes à proportion qu'aucun autre animal.

La trompe avoit cinq pieds trois pouces de long, l'animal étant mort: il la rendoit plus longue, & l'accourcissoit aussi selon les besoins quand il étoit vivant: elle avoit à la racine neuf pouces de diamétre, & trois vers son extrémité: elle n'alloit pas en diminuant par pro-

proportion égale comme un obélisque, mais elle s'étrecissoit vers le commencement, & conservoit ensuite presque une même grosseur jusqu'à la fin. Plusieurs rides profondes & assez éloignées les unes des autres la coupoient en travers par le dessus, où elle étoit ronde; & le dessous qui étoit plat, avoit de chaque côté un rang de petites éminences qui représentoient les pieds des Chenilles & des Vers à soye: l'extrémité s'élargissoit quelque peu comme fait le haut d'un vase, & faisoit un rebord dont la partie de dessous étoit plus épaisse que les côtés. Ce rebord s'allongeoit par le dessus en maniére d'un bout de doigt. Tout le rebord formoit comme une petite tasse, au fond de laquelle étoient deux trous pour les narines.

Or c'est par le moyen de ce rebord de l'extrémité de la trompe, & de cette espéce de petit doigt que l'Eléphant fait tout ce qu'on peut faire avec la main, jusqu'à en savoir écrire, si l'on en croit Pline, & les nouvelles Rélations des Indes: du-moins nous savons que le nôtre dénouoit des cordes, qu'il prenoit avec adresse les choses les plus petites, qu'il les rompoit, & qu'il en enlevoit de fort pesantes quand il pouvoit y appliquer ce rebord, qui s'y attache fermement par la force de l'air qu'il attire par-là. Cette attraction de l'air lui sert aussi pour boire: car nous avons vu que par son moyen il fait entrer sa boisson dans la cavité de sa trompe, qui contient un demi sceau, & recourbant cette extrémité en-dessous, il la met dans sa gueule, & y fait passer la liqueur que la trompe contient, la poussant à l'aide du soufflet de la même haleine qui l'a attirée. Gillius dit que l'Eléphant suce avec la gueule la liqueur qu'il a attirée dans sa trompe; mais outre que cela paroît ne pouvoir se faire, étant impossible que deux actions contraires, telles que sont l'attraction du sucement de la gueule & l'impulsion du souffle de la trompe, se fassent en même tems par une même haleine, il est encore aisé de connoître qu'il n'y a point alors de sucement, si l'on prend garde au grand bruit que la boisson fait en passant de la trompe dans la gueule, ce bruit étant tel qu'il marque une impulsion & non un sucement qui ne peut causer un bruit pareil. De-plus, comme le sucement se fait avec la

L. 8. c. 3. Hist. Nat.

In anatome Elephantis.

langue & avec les lévres, il eſt évident que l'Eléphant ne fait point cette action; car on voit qu'il fourre ſa trompe ſi avant dans ſon goſier, qu'il en mord le bout par-delà la racine de la langue; ce qu'il fait apparemment pour rabaiſſer l'épiglotte, autrement la liqueur qui eſt pouſſée, & qui paſſe avec impétuoſité, pourroit entrer dans l'ouverture du larynx. Tout de-même quand il prend l'herbe, il l'arrache avec ſa trompe, & en fait des paquets qu'il fourre bien avant. Il y a donc lieu de croire que même le petit de l'Eléphant tette en ſuçant le lait avec ſa trompe, & le portant enſuite à ſa gueule; & il eſt difficile de ſavoir ſur quoi Ariſtote & Elien ſe fondent, quand ils diſent que l'Eléphant tette avec la gueule, & ne ſe ſert point pour cela de ſa trompe, ſans dire qu'ils l'ont vu tetter; car la maniére particuliére des mammelles de la femelle & celle de la gueule de ſon faon n'ont point une diſpoſition commode pour cette action, à laquelle la Nature a pourvû par la ſtructure de la trompe, de l'uſage de laquelle il n'eſt point croyable que l'Eléphant ſoit privé au moment de ſa naiſſance, puiſqu'Ariſtote même remarque qu'il eſt alors pourvu de toute l'adreſſe dont il eſt capable quand il eſt plus grand. Enfin on ne voit point que l'Eléphant prenne rien immédiatement avec ſa gueule, ſi ce n'eſt qu'on y jette quelque choſe quand elle eſt ouverte: & la raiſon de cette maniére ſi ſinguliére de prendre la nourriture, eſt fondée ſur la ſtructure du nez de l'Eléphant, qui n'eſt pareille dans aucun autre animal: car les narines étant miſes ordinairement proche & au-deſſous de l'endroit par où l'animal reçoit ſa nourriture, afin qu'en la prenant il puiſſe connoître par l'odorat quelle eſt ſa qualité, l'Eléphant qui a l'ouverture des narines au bout de ſa trompe & bien loin de la gueule, n'a dû rien prendre qu'avec ſa trompe, autrement il auroit été en danger d'avaler ce qui lui eſt nuiſible faute de le connoître; mais ſa trompe étant pourvuë comme elle eſt tout enſemble & de la faculté de prendre & de celle de connoître ce qu'elle prend, cet animal a l'avantage particulier de pouvoir ſentir & examiner ce qu'il doit mettre dans ſa gueule pendant tout le tems qu'il employe à tourner ſa trompe en deſſous.

L. 6. c. de l'Hiſt. des Anim.

L. 4. c. 3. de la Nat. des Anim.

Ibid.

Gar-

Garcias ab Horto dit que les femelles des Eléphans n'ont le plus souvent point de défenses, & que dans celles qui en ont elles sont si courtes, qu'elles ne passent point la longueur d'un palme. Celles de notre Eléphant avoient deux pieds de long, & quatre pouces de diamétre vers leur racine; elles n'alloient point tant en pointe, & n'étoient point si courbées, que sont les grandes cornes d'Eléphant qu'on apporte des Indes: elles sortoient de la machoire supérieure. Scaliger les met dans l'inférieure, & apporte plusieurs raisons pour prouver qu'elles doivent être ainsi. Pline dit qu'à la femelle elles sont tournées en enbas, & aux mâles en enhaut. Cardan les met tournées en enbas au mâle de-même qu'à la femelle; mais nous n'avons point trouvé dans notre sujet que ces défenses fussent beaucoup tournées ni en enhaut ni en enbas, étant presque toutes droites, & seulement quelque peu recourbées en enhaut. Elles sortoient du troisiéme os de la machoire supérieure, cinq pouces au-dessus de la lévre supérieure, où elles perçoient la peau. Ces défenses sont appellées dents par quelques Auteurs, & cornes par d'autres: les Modernes font une grande dispute entre Pausanias & Philostrate sur le nom qu'on doit donner à ces parties, & rapportent fort au long les raisons que ces anciens Auteurs ont de les prendre pour des cornes ou pour des dents; mais ces raisons sont presque toutes fondées sur des suppositions manifestement fausses, comme de dire absolument que ces cornes ne tombent ni ne renaissent, & que les dents s'amollissent au feu comme l'yvoire; ou mal avérées, comme de dire que la racine des dents n'a rien qui ait rapport aux grandes cavités qui sont à la racine des défenses de l'Eléphant, & que les défenses tombent & renaissent aux Eléphans tous les ans; car il est certain qu'il y a beaucoup de dents qui sont caves, telles que sont celles du Crocodile, du Sanglier, du Castor; & il n'est point constant que les défenses tombent aux Eléphans. Garcias dit absolument que cela est faux; & l'histoire que Philostrate rapporte d'un Eléphant qui fut pris ayant la figure d'une tour sur ses défenses, qui y avoit été gravée quatre cens ans auparavant, prouve la même chose, laquelle peut aussi être con-

L. 1. c. 4. Arom.

Exercit. 204. *art.* 1.

L. 11. c. 37. Nat. Hist.

L. 10. de Subtil.

Hérodote l. 3.

Plin. l. 8. c. 3.

Elien l. 11. c. 15. de la nat. des Anim.

L. 1. Aromat.

L. 2. de la vie d'Appollonius Thyanæus.

confirmée par l'expérience de notre Eléphant, à qui ces défenſes ne ſont point tombées pendant les treize années qu'il a été à Verſailles. Mais on peut dire que l'origine & la ſituation de ces défenſes décident la queſtion, & ne laiſſent aucun doute qu'elles ne ſoient de véritables cornes, ainſi qu'Oppien le remarque, l'os dont elles ſortent étant diſtinct & ſéparé de celui d'où les véritables dents ſortent. Leur ſubſtance a auſſi beaucoup plus de rapport à celles des cornes, qu'à celles des dents, qui ne s'amolliſſent pas au feu comme fait l'yvoire.

L. 1. de la Chaſſe.

Nous avons appris que notre Eléphant ſe ſervoit de ſes défenſes pour frapper quand il étoit en colére, ainſi qu'il ſera dit ci-après: on nous a auſſi fait voir qu'il les avoit employées à faire deux trous dans les deux faces d'un pilier de pierre qui ſortoit du mur de ſa loge, & ces trous lui ſervoient pour s'appuyer quand il dormoit, ces défenſes étant fichées dans ces trous.

La peau avoit beaucoup de particularités qui ne ſont pas moins ſinguliéres, que celles qu'on a remarquées dans les autres parties. Manuel dit que la peau de l'Eléphant a un poil ſemblable à celui du bœuf. Pline & Solin la font abſolument ſans poil. Nous avons trouvé qu'ils n'ont dit vrai ni l'un ni l'autre, ſi l'on s'en rapporte à notre ſujet; car la peau avoit du poil, mais ce poil n'avoit rien qui approchât de celui du bœuf, étant plutôt du crin ou des ſoyes que du poil. Ariſtote fait ces ſoyes plus menuës qu'elles ne ſont aux pourceaux: notre Eléphant, tout petit qu'il étoit, les avoit plus groſſes que celles des ſangliers, qui ſont ordinairement plus groſſes qu'aux pourceaux: elles étoient noires, luiſantes & de-même que les cheveux d'une égale groſſeur depuis la racine jusqu'au bout qui paroiſſoit coupé. Elles étoient rares, clairſemées, & comme fichées par-ci par-là en quelques parties ſeulement, ſavoir, à la trompe, à la queuë, & aux paupiéres: la partie convexe de la trompe en étoit ſemée; elles étoient longues dans un endroit d'un pouce & demi, la queuë en étoit garnie de-même tout du long outre la houppe qu'elle avoit au bout, dont les poils étoient longs de trois & de quatre pouces.

L. 1. c. 29. de l'Afrique.
L. 10. c. 8. Hiſt. Nat. c. 28. Polyhiſt.
L. 5. c. 3. de la Génér. des Anim.

Ariſtote dit que l'homme ſeul a du poil à chaque paupiére: nous avons

L. 2. c. 8. de l'Hiſt. des Anim.

avons trouvé que l'Autruche, le grand Vautour, le Singe & l'Eléphant ont du poil comme l'homme, non ſeulement à l'une & à l'autre paupiére, mais qu'il eſt plus long à celle d'enhaut qu'à celle d'enbas. A notre ſujet les poils de la paupiére d'enhaut avoient juſqu'à huit pouces, ceux de la paupiére d'enbas n'ayant qu'un pouce & demi. Gillius dit avoir vu de ces poils des paupiéres apportés des Indes, qui avoient juſqu'à trois pieds; d'où l'on peut juger quelle eſt la grandeur des Eléphans de ces pays-là. Le petit Indien avoit de ces ſoyes en plus d'endroits, car il en avoit au derriére de la tête, dans le trou de l'oreille, au-dedans des cuiſſes & des jambes, & même preſque par tout le corps; mais ces derniéres étoient ſi claires, qu'elles n'étoient preſque pas remarquables. *In Anatome Eleph.*

La peau avoit des rides de deux eſpéces: car les unes étoient des lignes creuſées comme nous les avons au-dedans des mains, les autres étoient élevées comme elles ſont au-deſſus des mains aux perſonnes vieilles & maigres: quelques-unes de ces rides de la ſeconde eſpéce n'étoient point comme elles ſont ordinairement à la peau, qui devient creuſe en deſſous, lorſqu'elle eſt inégalement élevée par des plis, de maniére que ces plis s'effacent aiſément quand la peau eſt tendue; car ces plis n'étoient faits que par l'épaiſſiſſement de quelques-uns de ces endroits, où ces plis rendent cette peau fort vilaine, étant couverte comme elle eſt d'un épiderme épais en pluſieurs endroits, calleux, couvert de craſſe, & comme déchiré par une infinité de gerſures. Deſorte que ſi l'Eléphant comparé à l'idée que nous avons des animaux qui nous paroiſſent bien faits, eſt mal proportionné & mal deſſiné, s'il faut ainſi dire, à cauſe de ſon corps gros & court, de ſes jambes roides & mal formées, de ſes pieds ronds & tortus, de ſa groſſe tête, de ſes petits yeux, & de ſes grandes oreilles, on pourroit dire auſſi que l'habit dont il paroît couvert eſt encore plus mal taillé & plus mal fait. Pour ce qui eſt des rides faites par des lignes creuſées, la deſcription que la plupart des Auteurs en font a peu de rapport à ce que nous avons remarqué dans notre ſujet. Ils diſent tous que l'Eléphant a des rides par tout le

corps qui s'entrelaffent & s'entrecoupent, faifant des quarrés & des lozanges. Nous n'avons point trouvé dans le nôtre que fa peau fût ridée par tout le corps, ni que les rides fuffent toujours par quarrés; car le front & les oreilles étoient fans rides, ainfi qu'Oppien le remarque: les rides de la trompe, ainfi qu'il a été dit, étoient en travers & n'en avoient point d'autres qui les entrecoupaffent, fi ce n'eft à l'endroit qui l'attache à la tête, où les rides qui defcendoient du haut en bas étoient coupées par d'autres en travers faifant des quarrés; & un peu plus bas où les mêmes efpéces de rides, tant celles qui defcendoient du front, que celles qui les coupoient & les traverfoient, étoient fi près à près qu'elles formoient de petites éminences de la forme & de la groffeur de grains de millet. Au-deffous de l'épaule à l'endroit de l'infertion du deltoïde où il y a un creux, les rides venoient fe rendre comme à un centre. Aux feffes & aux cuiffes elles s'entrecoupoient obliquement, & faifoient des lozanges: au refte du corps les rides étoient irréguliéres, & femblables aux traces & aux plis qui font à l'écorce des vieux chênes. Les deux efpéces de rides, tant celles qui font creufées que celles qui font élevées, étoient mêlées les unes avec les autres.

L. 2. de la Chaffe.

L'épiderme étoit différent en différens endroits: car il y en avoit où il étoit mince, n'ayant pas plus d'épaiffeur que du gros papier; en d'autres endroits il avoit jufqu'à trois lignes: celui de la premiére efpéce n'étoit point adhérant à la peau comme il eft aux animaux, mais feulement attaché en quelques endroits, de la même maniére que le deffus d'un manteau l'eft à la doublure. Cela fe voit lorsqu'on léve cet épiderme: car on y trouve par-deffous de petits nœuds, à trois ou quatre lignes près l'un de l'autre, par le moyen desquels cet épiderme eft attaché à la peau; & il y a apparence que fi la peau de l'Eléphant jette quelque fueur, elle demeure entre la peau & l'épiderme, & qu'elle ne s'écoule que par les fentes dont cet épiderme eft entrecoupé en plufieurs endroits, le refte de l'épiderme étant tout-à-fait folide & fans pores fenfibles.

La furface de la peau dénuée de cet épiderme avoit une infinité de peti-

petites bosses, comme le chagrin en a quand ses grains sont ronds & de même grosseur: l'épiderme étoit aussi en forme de chagrin par dehors, & par dedans à l'endroit où il étoit appliqué sur la peau, il y avoit de petites cavités rondes pour recevoir les bossettes de la peau. Les bords de ces petites cavités étant vus avec le microscope, paroissoient avoir un grand nombre de filets presque imperceptibles, par le moyen desquels il est croyable que cet épiderme à sa naissance est attaché dans les enfonçures que la peau a entre les bossettes; que ces petits filets se rompent quand l'épiderme commence à se dessecher & à se fendre; & qu'il demeure seulement attaché par les nœuds dont il a été parlé, & dont les filets sont les plus forts. On peut encore tirer plusieurs conjectures de cette conformation, pour faire voir que l'épiderme est une partie vivante & animée de-même que la peau, puisqu'elle reçoit une nourriture & un accroissement par les mêmes voyes que les autres parties vivantes, & qu'elle a des organes pour ces fonctions, y ayant apparence que parmi ces fibres qui attachent l'épiderme à la peau, il y a des veines, des artéres, & des nerfs.

Albert dit que l'épiderme de l'Eléphant est d'un rouge brun: celui que nous décrivons étoit gris-brun sans avoir rien de rouge, même quand on le regardoit au travers du jour. Scaliger se moque de Cardan, qui trouve étrange que les Eléphans soient moins noirs plus les pays qu'ils habitent sont chauds, & ne dit point ce qu'il trouve à redire à la raison qu'il y a de croire que la grande chaleur qui rend la peau des hommes noire devoit faire le même effet sur celle de l'Eléphant, qui, ainsi que l'homme, a une peau & un épiderme dénués de poil. On pourroit alléguer contre l'étonnement de Cardan ce que nous avons remarqué, savoir que l'épiderme de l'Eléphant perd sa noirceur à mesure qu'il se desséche, car nous en gardons qui est devenu presque blanc; & il y a lieu de ne pas trouver étrange que la grande chaleur épuisant une humidité huileuse qui le fait paroître noir, le puisse rendre blanchâtre, de-même que le Soleil blanchit le linge, lorsqu'il noircit la peau de l'homme en la dessechant; car cela arrive à

L. 22. de Animal.

Exercit. 240. Art. 1.

à l'épiderme de l'Eléphant, à cauſe qu'il n'a pas de pores qui laiſſent paſſer cette humidité ſur ſa ſurface externe, comme elle ſe répand ſur la peau des Ethiopiens & des Indiens. Et il y a apparence que c'eſt pour cette raiſon que ceux qui nourriſſent les Eléphans ont ſoin de les frotter avec une éponge trempée d'huile, pour corriger la trop grande ſéchereſſe de l'épiderme.

L'autre eſpéce d'épiderme que nous avons dit avoir une ſi grande épaiſſeur, eſt plus adhérant que l'autre à la véritable peau, dont les éminences qui ſont pointuës & non rondes comme ſous l'autre épiderme, ſont engagées dans les cavités de l'épiderme ; & cette épaiſſeur provient de ce qu'il eſt double & quelquefois triple, outre que chacune des couches eſt calleuſe: deſorte que la ſurface externe ne conſerve preſque point les éminences en maniére de chagrin qui ſe voyent à la premiére eſpéce d'épiderme. Dans les maladies de la peau de l'homme auxquelles on a donné un nom pris de la peau de l'Eléphant, la même choſe arrive, & dans d'autres vices de la peau moins importans, on voit auſſi que l'épiderme ſe ſépare en pluſieurs pellicules. Nous avons remarqué que cela arrive auſſi à la peau du Caméléon, & il ſe peut faire que ce gros épiderme ſoit une eſpéce de maladie familiére à l'Eléphant, qui a beſoin d'une grande tranſpiration par les pores de la peau, enſorte que leur obſtruction, de-même que dans l'homme, eſt cauſe de la plupart des maladies de cet animal, ſi l'on conſidére que la conſtitution naturelle de ſa peau eſt de n'être couverte que du petit épiderme qui n'eſt point entiérement adhérant, & que pour la guériſon des maladies de l'Eléphant les Indiens n'employent point d'autre reméde, que de lui frotter la peau avec de l'huile où l'on a fait bouillir des herbes apéritives.

Dans un Traité intitulé *Kbanas Elethia.*

Pour concevoir quelles ſont les cauſes de la génération du gros épiderme, il faut ſuppoſer ce que nous avons remarqué, qui eſt qu'aux endroits où la peau paroît être ſaine, le petit épiderme n'y eſt attaché que par les petits nœuds diſtans l'un de l'autre d'un demi pouce dont il a été parlé ; & que toutes les autres petites fibres qui l'attachoient à la peau quand il a été engendré, & qui ſortoient de

tous

tous les intervalles des petites boſſettes de la peau, ſont rompuës; mais que lorſque ces filets ne ſont point rompus, ainſi qu'ils doivent l'être pour faire que la peau ſoit ſaine, il arrive que ce qui devoit tranſpirer au-travers de la peau par ces filets rompus, continuë à paſſer dans l'épiderme qui s'emplit de cette ſubſtance, par le moyen de laquelle il s'épaiſſit, & ſe forme en pluſieurs couches qui deviennent calleuſes.

Or il eſt à croire que quand les mouches piquent la peau de l'Eléphant, ce n'eſt point au-travers de ce gros épiderme, mais au droit des gerſures de l'épiderme fin, que l'Eléphant a toujours ſoin de couvrir de pouſſiére pour y faire une croute que les mouches ne puiſſent percer, mais de laquelle il a auſſi un grand ſoin de ſe défaire en ſe baignant ſouvent. On nous a dit que celui de Verſailles ſe rouloit toujours ſur la pouſſiére quand il s'étoit baigné, ce qu'il faiſoit le plus ſouvent qu'il pouvoit; & nous avons remarqué qu'il ſe jettoit de la pouſſiére aux endroits où il ne s'en étoit pas attaché quand il ſe veautroit, & qu'il avoit accoutumé de chaſſer les mouches, ou avec une poignée de paille qu'il prenoit avec ſa trompe, ou avec de la pouſſiére qu'il jettoit adroitement ſur les endroits où il ſe ſentoit piqué, n'y ayant rien que les mouches fuyent davantage que la pouſſiére qui tombe.

Tite-Live rapporte que les Soldats Romains ne trouvérent d'endroit L. 21. c. 56.
par où les Eléphans puſſent être bleſſés que ſous la queuë. Caſſiodore dit abſolument que la peau de l'Eléphant eſt dure comme un os. L. 10. rar.
Oppien la fait impénétrable au tranchant de l'acier le plus acéré. Lucain tout Poëte qu'il eſt, ne dit rien de ſi fabuleux, quoiqu'il ſemble L. 2. de la Chaſſe. L. 6.
le dire; car ſi l'on prend garde à ſon expreſſion, elle peut avoir un ſens raiſonnable, quand il dit que cette peau reçoit les fléches ſans qu'il en ſorte du ſang qui puiſſe faire croire que le dedans ſoit bleſſé; cela pouvant être vrai quand l'Eléphant eſt frappé à la tête, parce que des fléches y peuvent entrer aſſez avant ſans y faire une bleſſure importante, comme elle feroit aux autres animaux, ainſi qu'il ſera expliqué dans la deſcription du Squeléte. Pline dit que l'expérience L. 8. c. 7. Hiſt. Nat.
a fait connoître dans les guerres de Pyrrhus, que l'on pouvoit facile-

ment couper la trompe aux Eléphans; & nous n'avons point trouvé que la peau de cette partie fût moins dure que celle du reste du corps.

L. 7. Aromat. Costa dit qu'aux Indes on arme de plastrons la poitrine des Eléphans quand on s'en sert à la guerre. Il est vrai que nous avons observé que la peau de notre Eléphant lorsqu'elle a été dessechée & retrecie, avoit une épaisseur & une dureté extraordinaire; mais nous n'y avons trouvé lorsqu'elle est récente ni épaisseur ni dureté qui ait rien d'approchant de ce qu'Oppien & Cassiodore en ont dit, & qui nous puisse faire croire autre chose, sinon que ces Auteurs n'ont vu des peaux d'Eléphant que séches & retrecies. Et il y a apparence aussi

L. 11. c. 39. Hist. Nat. que Pline a supposé cette dureté dans l'animal vivant, lorsqu'il témoigne avoir de la peine à accorder la dureté de la peau de l'Eléphant avec la maxime générale, qui veut que les animaux ayent peu d'esprit à proportion que leur peau est dure.

Il y auroit occasion de parler en cet endroit de l'esprit de l'Eléphant, dont les Historiens & les nouvelles Rélations disent tant de merveilles; mais comme nous ne mettons dans ces Mémoires que les choses que nous avons vuës, ou que nous savons par des personnes dignes de foi qui nous assurent les avoir vuës, nous nous contenterons de rapporter mot à mot & sans en tirer de conséquences, ce que nous avons appris de ceux qui ont eu soin de lui pendant qu'il a vécu à Versailles.

Il sembloit, disoient-ils, *connoître quand on se moquoit de lui, & s'en souvenir pour s'en venger quand il en trouvoit l'occasion. A un homme qui l'avoit trompé faisant semblant de lui jetter quelque chose dans la gueule, il lui donna un coup de sa trompe qui le renversa & lui rompit deux côtes; ensuite de quoi il le foula aux pieds, & lui rompit une jambe, & s'étant agenouillé lui voulut enfoncer ses défenses dans le ventre, lesquelles n'entrérent que dans la terre aux deux côtés de la cuisse qui ne fut point blessée. Il écrasa un autre homme, le froissant contre une muraille pour le même sujet. Un Peintre le vouloit dessiner dans une attitude extraordinaire, qui étoit de tenir sa trompe levée & la gueule ouverte; le valet du Peintre pour le faire demeurer en cet état, lui jettoit des fruits dans la gueule, & le plus souvent faisoit seulement semblant d'en jetter; il en fut indigné, & comme*

me s'il eût connu que l'envie que le Peintre avoit de le deſſiner étoit la cauſe de cette importunité, au-lieu de s'en prendre au valet, il s'adreſſa au maître, & lui jetta par ſa trompe une quantité d'eau, dont il gâta le papier ſur lequel le Peintre deſſinoit.

Il ſe ſervoit ordinairement bien moins de ſa force que de ſon adreſſe, laquelle étoit telle qu'il s'ôtoit avec beaucoup de facilité une groſſe double courroye dont il avoit la jambe attachée, la défaiſant de la boucle & de l'ardillon; & comme on eut entortillé cette boucle d'une petite corde renouée à beaucoup de nœuds, il dénouoit tout ſans rien rompre. Une nuit après s'être ainſi dépêtré de ſa courroye, il rompit la porte de ſa loge ſi adroitement, que ſon gouverneur n'en fut point éveillé; de-là il paſſa dans pluſieurs cours de la Ménagerie, briſant les portes fermées, & abattant la maçonnerie quand elles étoient trop petites pour le laiſſer paſſer; & il alla ainſi dans les loges des autres animaux, ce qui les épouvanta tellement, qu'ils s'enfuirent tous ſe cacher dans les lieux le plus reculés du Parc. Il avoit une grande averſion & même beaucoup de crainte des pourceaux; le cri d'un petit cochon le fit fuir une fois fort loin.

Elien a remarqué cette antipathie. Pline & Albert ont écrit que l'Eléphant a grande horreur des ſouris. Geſner croit avec quelque raiſon que ces Auteurs ont pris dans Elien le mot de pourceau pour celui de ſouris, les deux mots étant peu différens l'un de l'autre dans le Grec; & en effet nous avons vu courir des ſouris dans la loge de l'Eléphant, dont on auroit eu ſoin de la garantir, s'il les avoit autant haïs que ces Auteurs diſent. L. 1. c. 38. de la Nat. des Anim. L. 8. c. 10. Hiſt. Nat. Trait. 21. c. 1. des Anim.

Avant que de décrire les parties internes qui ne ſe connoiſſent que par la diſſection, il eſt à propos de parler de ce que la diſſection a fait connoître dans celle qui couvre toutes les autres, ſavoir la peau dans laquelle on a tâché de découvrir toutes les particularités qui s'y peuvent remarquer, dans l'eſpérance que la grandeur extraordinaire du ſujet pourroit donner quelque facilité pour les appercevoir; mais la vérité eſt qu'on n'a preſque rien trouvé que ce qui ſe voit dans la peau de la plupart des animaux, l'épiderme étant ce qu'il y a de plus particulier dans la peau de l'Eléphant: car dans la véritable

peau

peau ce qu'on a pu appercevoir eſt qu'étant ſechée & endurcie, elle avoit juſqu'à quatre & cinq lignes d'épaiſſeur, ce qui eſt le double de ce qu'elle avoit étant récente; qu'après avoir été ſciée, ſa coupe étoit polie comme de la corne; qu'ayant été bouillie, ſon épaiſſeur croiſſoit encore de la moitié; que la coupe qui auparavant étoit polie, devenoit inégale & ſemée de pluſieurs filets très-déliés, & qui à la ſortie de l'eau étoient les uns blancs & les autres bleuâtres; qu'étant refroidis & vûs avec le microſcope, ces filets, qui paroiſſoient gros de près d'une ligne & tranſparens comme du verre, avoient en quelques endroits du ſang ramaſſé par parties; que ces filets qu'on voyoit aſſez rares, paroiſſoient mêlés dans une ſubſtance qui ſembloit être glanduleuſe, mais qui étant tirée & déchirée paroiſſoit compoſée des mêmes filets. La même choſe ſe voit dans la peau des autres animaux qui l'ont fort épaiſſe, comme le Bœuf, le Bufle, le Chamois; mais on ne l'apperçoit pas ſi diſtinctement, non ſeulement à-cauſe de la différence de grandeur qui eſt entre ces animaux & l'Eléphant, mais principalement parce que celle de l'Eléphant s'enfle beaucoup plus quand on la fait bouillir, ce qui eſt cauſe que les parties ſe dilatent & ſe ſéparent davantage les unes des autres.

De Organo tactûs externo. On a cherché les mammelons piramidaux que Malpighi propoſe comme étant les organes du toucher, à-cauſe de l'analogie que ce ſens a avec celui du goût, dans l'organe duquel on trouve de ces mammelons; mais on n'a vu autre choſe que les éminences, auxquelles il a été dit que le gros épiderme calleux eſt attaché. Il eſt vrai que ces éminences, qui à la peau couverte du petit épiderme ne ſont élevées que comme de petites boſſes à la maniére du chagrin, ſont pointuës ſous le gros épiderme; peut-être parce que la peau étant contrainte & ſerrée par la force des filets qui attachent ce gros épiderme dans les cavités qui ſont entre les petites boſſes, ces petites boſſes s'allongent, & prennent la figure du gros épiderme, qui en ſe deſſechant allonge & rend pointuës ſes cavités, qui naturellement ſont rondes & plattes; mais ni les petites boſſes rondes de la peau, leſquelles ſont ſous le petit épiderme, ni celles qui ſont pointuës ſous le

gros

gros ne nous ont point paru avoir rien qui eût aucun rapport aux mammelons qui ſont dans la langue ; & l'épiderme qui couvroit l'une & l'autre eſpéce de ces éminences n'a pu être pris non plus pour une membrane réticulaire qui ait rapport à celle qui eſt dans la langue, & qui eſt percée pour laiſſer paſſer des mammelons : car quoique cet épiderme ait des cavités pour recevoir les petites boſſes de la peau, il eſt vrai néanmoins qu'il eſt ſolide & ſans trous, ainſi qu'il a été dit.

La peau couverte du gros épiderme, lequel étoit ſéparable en pluſieurs couches, n'avoit rien auſſi non plus que ſon épiderme qui la rendît beaucoup différente de ce qui ſe voit dans les autres animaux : car les couches de cet épiderme avoient des éminences & des cavités qui faiſoient que les cavités de la couche de deſſus, recevoient les éminences de la couche de deſſous, & étoient ainſi engagées les unes dans les autres, de-même que les petites rides qui font le grain de la peau de l'homme ſont toutes également gravées dans les différentes pellicules dont ſon épiderme paroît compoſé, lorsque dans les maladies de la peau il ſe ſépare en pluſieurs pellicules ; de-ſorte que comme les grains de la peau de l'homme conſiſtent dans l'inégalité de ſa ſurface qui a des creux & des éminences, il ſe fait une réception mutuelle des éminences & des cavités dans les différentes pellicules dont ſon épiderme eſt compoſé, qui eſt pareille à celle qui ſe fait dans les couches du gros épiderme de l'Eléphant ; mais ces couches, leſquelles, ainſi qu'il a été dit, étoient au nombre de deux & de trois, faiſoient une croûte ſemblable à une écorce ſéche & morte, ſéparable de la vraye peau & d'une ſubſtance tout-à-fait différente, n'ayant point la délicateſſe requiſe à l'organe d'un ſens, & qui au-contraire paroiſſoit devoir empêcher le ſentiment de la peau qu'elle couvroit.

Pour ce qui eſt des grains de la vraye peau, ils n'étoient différens de ceux de la peau des autres animaux, que par la régularité de leur figure qui a coutume d'être irréguliére à cauſe de l'inégalité fortuite de la peau qui ſe pliſſe diverſement, parce qu'aux endroits où elle eſt plus foible elle s'enfonce & fait des lignes creuſées, elle

s'éléve & fait des boſſes aux endroits où elle eſt plus forte; car c'eſt cela qui forme le grain de toutes les peaux, & l'inégalité qui y paroît, & qui fait ce que l'on appelle la chair d'Oiſon, qui n'eſt cauſée que par ſes glandes qui deviennent plus viſibles, lorsque le froid de dehors ou quelque autre cauſe fait affaiſſer le reſte de la peau par la diminution de la quantité du ſang, dont les petits vaiſſeaux qui la compoſent preſque tous ſont ordinairement remplis.

En ôtant la peau du ventre on a trouvé qu'elle étoit attachée par de petites fibres à deux muſcles très-larges & très-fortes, un de chaque côté, qui avoient une de leurs extrémités dans la partie antérieure des côtes & du ſternon, & l'autre au-devant du genou, enſorte qu'en paſſant ſur les os pubis ils s'y attachoient, & ainſi couvroient tout le ventre & le devant des cuiſſes: les fibres de ce muſcle étoient obliques, quoique la direction de tout le muſcle fût droite. Il y a apparence que c'eſt par le moyen de ces muſcles que l'Eléphant ſe ſert des plis & des rides de ſa peau pour ſe défaire des mouches qui le piquent, Plin. l. 8. c. 10. Hiſt. Nat. ce que les Auteurs diſent qu'il fait en les écraſant dans ces rides. Mais ſi cette action de la peau de l'Eléphant que nous n'avons point vérifiée eſt vraie, les organes qui la doivent produire dans le reſte de ſon corps ne nous ſont pas connus de-même que ceux qui la peuvent produire dans la peau du ventre & des cuiſſes; ſi ce n'eſt qu'on ſuppoſe que les muſcles deſtinés aux mouvemens des autres parties peuvent remuer pour cet effet la peau qui les couvre & qui leur eſt attachée.

Sous ces deux muſcles qui couvroient le ventre & qui étoient attachés à la peau, il y avoit une grande enveloppe étenduë ſur les muſcles ordinaires du bas-ventre; elle occupoit toute la capacité du ventre: c'étoit une membrane tiſſuë de fibres tendineuſes, épaiſſe de deux lignes, ſi dure & tellement tenduë, que pour peu qu'on la touchât du ſcalpel elle s'entrouvoit & déchiroit les muſcles ſur lesquels elle étoit attachée, & cette tenſion provenoit de l'enflure du ventre rempli de vents. On trouve quelque choſe de ſemblable dans les chevaux.

Les muſcles ordinaires du bas-ventre étoient compoſés de pluſieurs paquets de fibres charnuës entaſſées les unes ſur les autres, ce qui les

les rendoit fort épais, mais ſur-tout l'oblique interne. Chacun de ces muſcles avoit la membrane particuliére dont il eſt extérieurement enveloppé, dure & épaiſſe à la maniére de la grande enveloppe qui étoit étenduë ſur tout le ventre; & une pareille membrane s'eſt trouvée ſur tous les autres muſcles du corps.

L'épaiſſeur du péritoine étoit telle, qu'elle alloit en quelques endroits juſqu'à demi pouce; mais avec toute cette épaiſſeur cette membrane n'avoit point de fermeté, ſa tiſſure étant lâche, & ſa ſubſtance tellement ſpongieuſe, qu'elle s'étendoit & prêtoit à la moindre tenſion. On a remarqué la même choſe dans preſque toutes les autres membranes de l'Eléphant.

A l'ouverture du ventre les inteſtins ſortirent comme étant ſerrés & contraints ſous les tégumens, mais principalement par la grande membrane tendineuſe qui a été décrite; ce reſerrement étant un des principaux uſages qu'elle a dans cet animal, que les Auteurs diſent Plin. l. 8. être ordinairement tourmenté des vents dont ſes inteſtins ſont enflés. c. 10. Hiſt. Nat. On peut encore ajoûter que le poids énorme des parties enfermées dans un ſi grand ventre avoit beſoin de ce ſoutien, qui comme les ſangles d'un ſurfaix pût les contenir aſſez fortement. Car quoiqu'il ſe trouve aſſez d'autres animaux qui avec un ventre preſque auſſi grand que l'Eléphant à proportion du reſte de leur corps, ſe trouvent n'avoir pas beſoin de ce ſoutien, il eſt pourtant vrai que comme ce qui eſt capable d'agir ou de réſiſter dans une petite machine, ne l'eſt pas dans une grande, quoique toutes les parties qui compoſent l'une & l'autre ayent les mêmes proportions; la grandeur énorme de l'Eléphant demandoit des précautions extraordinaires. Et c'eſt par cette raiſon qu'on eſt obligé de ſoutenir les cloches d'une peſanteur extraordinaire avec des piéces de bois qu'on leur met en travers par-deſſous, lorsqu'on ne les ſonne pas, & que cela n'eſt point néceſſaire aux petites cloches, quoique la groſſeur de la charpenterie qui porte les grandes, leur ſoit proportionnée de-même qu'elle l'eſt aux petites. Cette membrane pourroit encore avoir un troiſiéme uſage, qui ſeroit d'empêcher que la trop grande tenſion du ventre ne

rende la peau unie, & ne lui faſſe perdre les rides qui lui ſont néceſſaires, ou pour l'uſage que Pline leur donne, ou pour quelques autres qu'on ne ſait peut-être pas encore, tel qu'eſt par exemple celui de lui faire avoir une épaiſſeur qui lui tienne lieu de poils, & qui ne ſoit point incommode & mal-propre au mouvement des parties; ce qu'une peau ſimplement épaiſſe feroit néceſſairement, parce qu'elle ne prêteroit pas comme fait cette peau pliſſée, qui s'étendant & ſe reſerrant facilement, fait un effet pareil aux écailles dures des poiſſons & des ſerpens qui n'empêchent point le mouvement des parties de leurs corps, comme auroit fait une écaille dure & continuë ainſi qu'elle eſt aux tortuës. L'épaiſſeur & la ſolidité de cette peau ainſi repliée, n'empêche pas que l'Eléphant ne ſoit fort ſenſible au froid: le nôtre avoit une loge bien fermée & bien vitrée, avec une cheminée où l'on faiſoit du feu tout l'hyver.

La coëffe, ou l'épiploon, qui a coutume d'être étenduë ſur les inteſtins, ne parut en aucune façon, à cauſe de ſa ſituation tout-à-fait extraordinaire; car au-lieu d'être attachée le long de la partie antérieure & moyenne du ventricule, elle l'étoit le long de la poſtérieure, ce qui la faiſoit paſſer entre les inteſtins & le dos; & il faut concevoir que cette ſituation fait que quand l'animal eſt ſur ſes pieds, elle nage proprement ſur les inteſtins ainſi que ſon nom Grec Epiploon le ſignifie; enſorte que par la raiſon qui a déjà été alléguée de l'extraordinaire peſanteur des entrailles de l'Eléphant, qui a le ventre plus grand à proportion du reſte du corps qu'aucun autre animal, on peut voir qu'il a été à propos que cette partie ne fût pas trop comprimée. Cette coëffe étoit compoſée d'un réſeau double à l'ordinaire, mais fort mince & délicat. Vers ſon origine ce n'étoit qu'une membrane très-déliée, laquelle ſe changeoit en réſeau qui s'étendoit juſqu'à la moitié du ventre: elle étoit dégarnie de graiſſe de-même que tout le reſte du corps.

C'étoit une choſe étrange que la largeur des inteſtins qui ſurpaſſoit de beaucoup la proportion qu'ils ont accoutumé d'avoir avec le reſte du corps dans les animaux qui ne ruminent point. Et c'eſt ce

qu'A-

qu'Ariſtote a fort bien remarqué, quand il a dit que l'Eléphant a les inteſtins formés de maniére qu'il ſemble que ce ſoient quatre ventricules. Pline y a été trompé, ou plutôt ceux à qui il s'eſt rapporté du nombre des ventricules de l'Eléphant. Cette grandeur des inteſtins étoit en quelque façon proportionnée à la quantité de la nourriture que notre Eléphant prenoit tous les jours, qui conſiſtoit en quatre-vingt livres de pain, douze pintes de vin, & deux ſceaux de potage, où il entroit encore quatre ou cinq livres de pain. Au-lieu du potage on lui donnoit de deux jours l'un deux ſceaux de ris cuit dans l'eau, ſans ce qui lui étoit donné par ceux qui le viſitoient. Il avoit encore tous les jours une gerbe de bled pour s'amuſer: car après avoir mangé le grain des épis il faiſoit des poignées de la paille, dont il chaſſoit les mouches, & prenoit plaiſir à la rompre par petits morceaux, ce qu'il faiſoit fort adroitement avec ſa trompe: & comme on le menoit promener preſque tous les jours, il arrachoit de l'herbe avec ſa trompe & la mangeoit.

L. 2. c. 17. de l'Hiſt. des Anim.

L. 11. c. 36. Hiſt. Nat.

Cette groſſeur des inteſtins étoit ſur-tout conſidérable dans le colon, qui avoit deux pieds de diamétre. A la premiére ouverture du ventre il en parut une portion de trois pieds de long, laquelle couvroit preſque tous les autres inteſtins: le cœcum & le rectum étoient beaucoup moins larges. Les grêles avoient huit pouces & demi de diamétre, & étoient tous à peu près de la même groſſeur; leur longueur étoit de trente-huit pieds. Leurs tuniques, & particuliérement la charnuë, étoient très-épaiſſes. Vers le commencement ils étoient garnis en dedans de feuillets qui n'étoient point mis en travers, paſſant les uns entre les autres comme ils ſont ordinairement; mais ces feuillets étoient liés enſemble en maniére de réſeau, les tuniques dont ce réſeau étoit fait s'attachant les unes aux autres en des endroits différens pour compoſer pluſieurs figures irréguliéres. Ces membranes en maniére de feuillets avoient vers le pylore juſqu'à quatre lignes de hauteur, & cette hauteur diminuoit à meſure qu'elles approchoient de l'iléon. A l'endroit où l'iléon entroit dans le colon il y avoit une continuation du colon qui faiſoit un cul-de-ſac d'un pied

& demi de long qui faifoit le cœcum. La valvule du colon n'étoit rien autre chofe que la continuation de l'iléon retreci, qui pénétroit dans le colon, & paffant par-delà le trou qui lui donne entrée, y faifoit une appendice longue de deux pouces & groffe d'un pouce, qui pendoit dans la cavité du colon. De toutes les efpéces de valvules qui fe trouvent dans le corps des animaux, il n'y en a point où la méchanique foit auffi fûre & auffi fimple que dans celle-ci, où le reflux de ce qui a paffé de l'iléon dans le colon eft tout-à-fait impoffible à caufe de l'applatiffement du bout du boyau flottant qui fe fait toujours néceffairement fur le trou de l'iléon, lorsque ce qui eft contenu dans le colon eft pouffé vers l'iléon.

Le colon qui commençoit vers le rein gauche après avoir paffé vers le droit montoit fous les fauffes côtes, d'où fe recourbant fous lui-même il defcendoit vers l'hypogaftre, dont il occupoit une grande partie, & couvroit prefque tous les autres inteftins; enfuite s'étant retreci, il fe relargiffoit; mais en perdant une partie de fa groffeur il retournoit encore, & montoit vers le côté gauche pour paffer fous deux circonvolutions de l'iléon, d'où fortant il s'avançoit un peu vers le ventricule, & fe repliant autour de l'iléon qu'il embraffoit, il paffoit outre, & formoit la partie qui defcend droit à l'anus appellée le rectum.

Les inteftins étoient garnis en dedans de réfeaux comme les grêles, mais les tuniques qui compofoient ces réfeaux étoient plus minces & plus étroites. Sur la partie fupérieure du colon il y avoit une bande large de fix pouces, qui s'étendoit felon fa longueur & le fortifioit. Toute la cavité du colon étoit diftinguée en cellules, à la réferve de la portion qui parut à l'ouverture du ventre. Les gros inteftins pris enfemble avoient vingt-deux pieds de long; favoir un & demi pour le cœcum, quinze pour le colon, & cinq & demi pour le rectum. Tous les inteftins enfemble faifoient foixante pieds. Le colon & le cœcum avoient chacun cinq pieds de tour, & le rectum deux & demi: tous étoient attachés au méfentére, dont les membranes étoient minces, dégarnies de glandes & de graiffe, & dont les vaiffeaux fe diftribuoient de-même que dans l'homme.

Le

Le ventricule étoit caché & recouvert par les inteſtins; l'œſophage qui entre ordinairement dans le ventricule vers le côté gauche, y entroit preſque par le milieu. La longueur du ventricule étoit de trois pieds & demi, mais il n'avoit que quatorze pouces de diamétre dans ſa partie la plus large: & c'eſt ce qui a pu faire croire à Ariſtote que l'Eléphant n'a point d'autre ventricule pour recevoir ce qu'il mange que l'un des replis des inteſtins; car la largeur du ventricule n'approchoit point de celle du colon. La partie du fond qui s'étend ordinairement vers le côté gauche un peu au-delà de l'orifice ſupérieur, au-lieu d'être ronde à l'ordinaire, ſe terminoit en pointe: cette pointe étoit compoſée de tuniques beaucoup plus épaiſſes qu'elles n'étoient au reſte du ventricule, étant repliées & formant en dedans pluſieurs feuillets diſpoſés irréguliérement. Les membranes qui faiſoient ces feuillets étoient épaiſſes d'une ligne, larges d'un pouce & demi vers le commencement; elles étoient plus fréquentes, & leur largeur s'augmentoit en allant vers cette pointe. La tunique qui revêtoit le reſte du dedans étoit percée de pluſieurs petits trous, entre leſquels il y en avoit de plus grands qui répondoient à des grains glanduleux aſſez gros, & ſemblables à ceux qu'on voit dans les ventricules des pourceaux. L. 2. c. 17. de l'Hiſt. des Anim.

Le foye avoit trois pieds de long ſur deux & demi de large: il étoit partagé en deux lobes preſque égaux. Le droit qui étoit le plus grand étoit caché dans l'hypochondre, auquel il étoit attaché par la moitié d'en-haut, l'autre étant dégagée & couchée ſur l'épine. Le lobe gauche qui ne paſſoit guére le milieu du ventre, étoit recoupé légérement en deux endroits en ſa partie inférieure & poſtérieure; l'une des coupures étoit au côté gauche, l'autre qui étoit au milieu produiſoit la veine ombilicale. La partie convexe de ce lobe étoit attachée au diaphragme par un fort ligament large de quatre pouces. Tout le foye étoit par dehors d'un verd fort brun, & en dedans de couleur cendrée: ſa ſubſtance étoit dure & ſéche comme celle d'un foye rôti.

Galien reprend Mnéſithénes de ce qu'il mettoit l'Eléphant au nombre L. 6. des Adminiſt. Anatom.

bre des animaux qui n'ont point de véſicule du fiel; mais comme nous
L. 2. c. 15. de l'Hiſt. des Anim. n'en avons point trouvé dans notre ſujet, & qu'Ariſtote de-même que tous les autres Auteurs diſent la même choſe que Mnéſithénes, il y a lieu de croire que la véſicule dans l'Eléphant eſt une choſe extraordinaire, & tout-à-fait particuliére au ſujet dans lequel Galien l'a trouvée. Dans la diſſection d'un Eléphant qui a été faite depuis peu en Angleterre, le foye a auſſi été trouvé ſans véſicule. Au-lieu de la véſicule le nôtre avoit ſeulement le canal hépatique qui étoit fort gros; il ſortoit de la partie cave du petit lobe, & s'inſéroit dans l'inteſtin à trois pieds du pylore. La veine-porte qui ſortoit du même endroit, avoit quatorze lignes de diamétre. De la partie ſupérieure & convexe de ce lobe ſortoit un gros rameau de la veine-cave, qui s'alloit rendre à ſon tronc vers l'endroit où il perce le diaphragme.

La rate étoit attachée tout le long de la partie inférieure du fond du ventricule par le moyen de l'épiploon; elle avoit trois pieds de long ſur ſept pouces de diamétre. Celle de l'Eléphant que Gillius a diſſequé, qui étoit beaucoup plus petit que le nôtre, avoit quatre pieds de
L. 2. c. 17. de l'Hiſt. des Anim. long; ce qui ne s'accorde pas avec ce qu'Ariſtote dit, que l'Eléphant a la rate plus petite qu'aucun animal à proportion de ſon corps. Sa tunique dans le nôtre étoit dure & tendineuſe, à peu près comme la grande membrane qui couvroit tout le ventre: ſa ſubſtance étoit auſſi fort dure, étant compoſée de fibres ſolides, & tellement ſerrées les unes contre les autres, qu'elles avoient exprimé tout le ſang contenu dans leurs intervalles.

Le pancréas étoit couché & fortement attaché le long de la partie du colon qui regarde le ventricule; il avoit un pied de long ſur trois pouces de large. Son canal ſe joignoit avec l'hépatique, & formoit un conduit commun qui s'inſéroit dans l'inteſtin par un mammelon gros comme une noix.

Le rein avoit ſa membrane adipeuſe fort épaiſſe, mais dégarnie de graiſſe; les grains glanduleux qui formoient la partie extérieure & convexe du rein, ſe voyoient fort diſtinctement, & leurs petits tuyaux extérieurs étoient auſſi fort viſibles. L'urétére dans la partie cave du

rein

rein étoit partagé en plusieurs petits canaux qui s'élargissoient par le bout, faisant chacun comme un entonnoir qui embrassoit chaque mammelon du rein, ainsi qu'il se voit dans l'homme. Les glandes rénales qui étoient placées entre le rein & la veine-cave étoient longues & étroites, ayant six pouces de long & seulement demi-pouce d'épaisseur: leur substance étoit fort solide sans aucune cavité: leur couleur étoit d'un jaune pâle.

L'orifice externe de la matrice, ainsi qu'il a déjà été dit, étoit placé presque au milieu du ventre, & plus de deux pieds loin de l'ouverture des os pubis proche desquels il a coutume d'être dans les autres animaux. Sur la partie du col de la matrice qui alloit depuis cet orifice jusqu'aux os pubis, étoit couché un clitoris de cette longueur, & qui avoit deux pouces de diamétre: il avoit son origine à la partie inférieure des os pubis, où il étoit attaché à l'ordinaire par ses deux branches. Ce clitoris étoit recouvert par la peau qui l'enfermoit avec le col de la matrice, & en laissoit voir la grosseur, de maniére qu'avant la dissection on a toujours pris cet Eléphant pour un mâle.

Le col de la matrice ayant passé les os pubis faisoit un angle, & se recourboit pour gagner le corps de la matrice, situé plus haut qu'il n'est ordinairement. Tout le col avoit trois pieds & demi de long depuis l'orifice externe jusqu'à l'interne. Sa surface intérieure étoit fort lice, & toute sa substance étoit garnie d'une infinité de vaisseaux: la partie extérieure étoit revêtuë d'un très-grand nombre de fibres charnuës, qui étoient des productions des muscles de l'anus & du sphincter de la vessie. L'orifice interne avoit un rebord qui s'avançoit au-devant du col de la matrice de la longueur d'environ deux pouces. Par-delà cet orifice le col interne étoit comme bouché par deux valvules sigmoïdes disposées de la maniére nécessaire pour empêcher qu'il n'entrât rien dans la matrice. Cette structure paroissoit être faite pour arrêter le reflux de l'urine, & l'obliger de sortir par l'orifice externe; car comme le col de la vessie qui étoit fort court, n'ayant pas plus de deux pouces, s'inféroit tout auprès de l'orifice interne & fort loin de l'externe par où l'urine doit sortir, quoique l'o-

rifice interne soit d'ordinaire exactement fermé, il auroit été difficile sans l'obstacle de ces valvules, que dans les rencontres où cet orifice demeure entre-ouvert, l'urine étant poussée par l'expression de la vessie ne fût pas forcée d'entrer plutôt dans la matrice que de couler par son col long & recourbé comme il est. Dans la Lionne & dans la Tigresse la matrice a ainsi un col long, & au haut duquel proche l'orifice interne est l'insertion de la vessie; mais ce col de la matrice n'est pas courbé comme à l'Eléphant, c'est ce qui fait que dans ces animaux ces valvules ne sont pas nécessaires.

Le corps de la matrice étoit de figure ovale, ayant un pied & demi de long sur dix pouces de large: sa tunique interne étoit lice & polie. Au-dedans de la cavité les deux trous qui sont les ouvertures qui font le passage de la cavité des cornes dans celles de la matrice, étoient entourés par un appendice de la membrane interne, laquelle en maniére de frange ou de pavillon couvroit ces trous comme pour la fermer, & empêcher que ce qui auroit passé des cornes dans la matrice, n'y pût retourner. Ces deux espéces de valvules, tant celles qui sont dans le col interne, que celles qui sont à l'entrée de la cavité des cornes, sont des particularités tout-à-fait favorables à l'opinion que l'on a, que la conception ne se fait point de ce qui pourroit monter par le col de la matrice dans sa cavité, mais plutôt de ce qui y descend par ses cornes; puisque les valvules du col interne s'opposent à ce qui peut entrer par-là dans le corps de la matrice, & que les valvules des cornes empêchant seulement que ce qui est contenu dans la capacité de la matrice n'en sorte par les cornes, n'empêchent point que par-là il n'y puisse entrer quelque chose.

Ces cornes au-lieu de s'écarter & de se séparer comme elles font ordinairement, étoient jointes l'une contre l'autre, montant jusqu'à la hauteur d'un pied, & n'étant séparées que par une cloison mitoyenne: ensuite elles se séparoient en deux branches. Chaque corne entiére étoit longue de deux pieds huit pouces: elles étoient grosses à leur commencement d'un pouce & demi, vers le milieu elles avoient demi-pouce, & un quart de pouce vers la fin. La trompe étoit très-petite,

petite, n'ayant pas plus de deux pouces. L'entonnoir ou pavillon avoit quatre pouces de diamétre quand il étoit étendu; sa membrane étoit lice par dehors & renforcée de plusieurs fibres charnuës, & en dedans elle étoit inégale, ayant plusieurs autres membranes qui formoient comme des réseaux. Les extrêmités des cornes s'abouchoient avec le commencement des trompes, de maniére qu'il sembloit qu'elles ne fussent autre chose que les cornes allongées & élargies par le bout. Ce bout élargi, qu'on appelle le pavillon, étoit appliqué sur le testicule; il étoit attaché par une membrane de trois pieds de long découpée comme les cornes d'un Daim, & garnie d'un très-grand nombre de vaisseaux. Le testicule étoit petit, applati, n'ayant qu'un pouce & demi de diamétre & trois lignes d'épaisseur; les grains dont il étoit composé étoient presque imperceptibles, ces parties étant flétries.

Le péricarde étoit attaché au diaphragme, ainsi qu'il l'est dans l'homme. Les petits trous dont sa surface intérieure est percée, & par lesquels il y a apparence que découle l'eau qui s'y trouve ordinairement, étoient fort visibles. Le cœur qui étoit rond avoit un pied en tous sens; la chair en étoit mollasse; & nous ne faisons aucune difficulté d'assûrer qu'il n'y avoit point l'os que Galien y a vu, & qu'il dit ne pouvoir être trouvé par ceux qui sont ignorans en Anatomie, s'il ne coupent le cœur en petites piéces; car cette mollesse qui étoit peut-être particuliére à notre sujet, à cause de la maladie dont il étoit mort, le devoit aisément faire trouver & sentir en le maniant exactement, comme on a fait par-tout, mais principalement à la racine de l'aorte, qui est l'endroit où on le trouve quand il y en a; quoique nous eussions bien prévu qu'il n'y en devoit point avoir à cause de la jeunesse de l'animal, ces os ne se trouvant ordinairement que dans ceux qui sont fort vieux; & en effet Galien remarque que son Eléphant étoit très-grand, c'est-à-dire, très-vieux. La cavité du ventricule droit étoit garnie de quatre colonnes charnuës fort grosses, & d'un ligament en maniére de corde qui alloit en travers d'un des côtés du ventricule à l'autre. Les colonnes du ventricule gauche

L. 7. des Administr. Anatom.

étoient beaucoup plus petites, mais en très-grand nombre; ce qui rendoit cette cavité encore beaucoup plus inégale qu'elle n'eſt à l'homme, qui l'a plus inégale qu'aucun autre animal. L'aorte avoit à la ſortie du cœur trois pouces de diamétre; ſes tuniques avoient toutes enſemble deux lignes d'épaiſſeur.

Le poûmon n'avoit que deux lobes; le gauche étoit le plus long & le plus épais, & ſa ſubſtance étoit toute corrompuë.

Le larynx avoit près de ſix pouces de diamétre; l'âpre-artére n'en avoit pas trois, elle étoit longue de deux pieds depuis le larynx juſqu'à ſon entrée dans le poûmon, où elle devenoit toute membraneuſe, ainſi que nous l'avons trouvé dans l'Autruche: hors du poûmon ſes anneaux faiſoient preſque tout le cercle, la partie membraneuſe n'ayant qu'environ deux lignes; la membrane intérieure étoit garnie de petits grains glanduleux de la groſſeur de grains de navette: l'extérieure étoit charnuë, ſes fibres ſe croiſoient, les unes étant ſuivant la longueur de l'âpre-artére, & les autres en travers.

Les appendices ou queuës du diaphragme couvroient la veine-cave & l'aorte juſqu'à l'os ſacrum.

Le cerveau étoit extraordinairement petit, n'ayant avec le cervelet que huit pouces de long ſur ſix de large; & l'un & l'autre ne peſoit que neuf livres. Le cerveau comme en l'homme étoit couché ſur le cervelet, dont la grandeur ſurpaſſoit à proportion celle de celui de tous les autres animaux: il avoit auſſi par dehors les rayes & les ſinuoſités dont il eſt entrecoupé dans l'homme. La dure-mére qui avoit une grande épaiſſeur ſe partageoit aiſément en deux membranes, entre lesquelles ſes vaiſſeaux étoient enfermés, dont quelques-uns la perçoient pour ſe jetter dans la pie-mére. Les veines du cerveau s'inſéroient fort obliquement dans les ſinus de la dure-mére. Les ſinus latéraux étoient ſitués comme en l'homme, mais il ſortoient hors du crane moins obliquement. Les glandes du lacis choroïde ſe voyoient facilement. Les éminences qu'on nomme les corps cannelés & celles d'où naiſſent les nerfs optiques avoient une groſſeur remarquable; au-contraire celles qui ſont appellées *nates* & *teſtes* étoient fort petites com-

comme dans l'homme. La glande pinéale étoit fort groffe & fort mollaffe; les nerfs olfactifs avoient un pouce de diamétre & une cavité confidérable. Les nerfs optiques, quoique petits à proportion du reste du corps, avoient trois lignes de diamétre, & n'avoient aucune apparence de cavité. Le nerf de la cinquiéme paire avoit un pouce de diamétre; cette groffeur étoit proportionnée au grand nombre de nerfs que cette paire fournit dans l'Eléphant, & qui ne font point dans les autres animaux, favoir, ceux qui fe diftribuent à la trompe.

Il n'y avoit point de rets admirable, mais la carotide étant entrée dans le crane, celle du côté droit fe joignoit à celle du côté gauche par quelques branches. La glande pituïtaire étoit toute cachée dans la duplicature de la dure-mére, à la réferve de l'endroit où elle reçoit l'extrémité du conduit de l'entonnoir; elle alloit en pointe, ayant un pouce de long & cinq lignes de large à fa bafe. La portion de la dure-mére qui l'embraffoit par-deffous étoit lice & fans aucun trou. La moëlle de l'épine étoit fort groffe, fa partie cendrée fort épaiffe. L'artére fpinale faifoit en defcendant des contours prefque femblables à ceux de l'artére fpermatique des Chevaux & des Taureaux.

Le globe de l'œil avoit vingt lignes de diamétre, la cornée treize, le cryftallin fept fur cinq d'épaiffeur, étant plus convexe par derriére que par devant. La prunelle étoit ronde. L'iris étoit de couleur de châtaigne. Autour du trou de la fclérotique, qui eft l'entrée du nerf optique dans le globe de l'œil, il y avoit un rebord dur formé par l'épaiffiffement de la fclérotique: à la circonférence de ce rebord étoit attachée une membrane dure, qui enveloppant le nerf optique comme un étui alloit s'attacher au trou de l'orbite. Cette membrane étoit par-deffus la dure-mére. Au-lieu de la glande lachrymale fupérieure il y avoit un grand nombre de grains glanduleux de la groffeur d'un petit pois, fitués fous la tunique intérieure de chaque paupiére; leurs canaux excréteurs perçoient ces tuniques, & s'ouvroient dans l'efpace qui eft entre les paupiéres & l'œil. La glande lachrymale inférieure étoit à l'ordinaire au-dedans du grand coin; fon canal avoit la groffeur d'une plume à écrire, & avoit un mammelon

qui le fermoit par le bout. Cette glande étoit attachée à l'extrémité applatie d'un cartilage large de deux lignes, & en forme de demi anneau, qui embrassoit le globe de l'œil, passant par la partie supérieure & postérieure de l'œil d'un de ses angles à l'autre. Cette extrémité applatie & devenue membraneuse formoit la paupiére interne, qui étoit remuée par deux muscles, qui venant du fond de l'orbite & se détournant l'un à droite & l'autre à gauche, alloient après avoir passé par-dessus l'œil, s'attacher à la partie supérieure de la paupiére interne, de maniére que celui qui passoit par le petit angle la tiroit sur la prunelle, & celui qui passoit par le grand la faisoit retourner à sa place. Ces muscles ne se voyent point dans les autres animaux à quatre pieds, & l'on n'en a point encore trouvé d'autres auxquels on puisse attribuer le mouvement de la paupiére interne, ainsi qu'il y en a de très-visibles dans les Oiseaux.

Entre l'ouverture de l'oreille & l'œil au-dessous du muscle crotaphite, il y avoit un trou de chaque côté. On a trouvé que ces trous sont les extrémités des conduits qui sortent de deux grosses glandes placées une de chaque côté immédiatement sous la peau. Ces glandes qui sont du genre des conglomérées, étoient rondes ayant six pouces de diamétre. Dans leur substance il y avoit un grand nombre de vaisseaux entremêlés. Le conduit qui s'enfonçoit dans la glande environ un pouce, étoit gros comme le petit doigt, inégal en-dedans à cause d'un grand nombre de petites éminences noires, dures, pointuës, & longues d'environ deux lignes. Au fond du conduit on voyoit quatre ou cinq trous ronds, qui étoient les ouvertures des petits canaux par lesquels la glande se déchargeoit dans le grand conduit.
L. 15. de la Géograph. Strabon parle de ce conduit, & remarque qu'aux Eléphans il en découle une humeur huileuse quand ils sont en chaleur.

La langue avoit un pied & demi de long, étant pointuë de-même que la mâchoire inférieure & recourbée en-enbas par le bout. L'épiglotte étoit petite, & n'avoit pas la fermeté qu'elle a ordinairement, n'étant presque point cartilagineuse: ce qui a fait dire à quelques-uns que l'Eléphant n'a point d'épiglotte. Le trou du palais qui aboutissoit

tiffoit à la trompe avoit trois pouces d'ouverture. Le deffus de la langue étoit recouvert de deux enveloppes feulement, n'y ayant point de membrane réticulaire. La premiére étoit comme hériffée de plufieurs petites fibres molles, fouples & creufes; ces fibres étoient beaucoup plus groffes & plus longues vers la racine de la langue, que vers le bout: la feconde enveloppe étoit garnie auffi de plufieurs pointes nerveufes, qui s'engageoient dans la cavité des fibres de la premiére enveloppe.

Le nez avoit une ftructure fort particuliére. Il n'avoit point les os qui fe trouvent à la plupart des animaux, attachés à l'os frontal. Au-lieu de ces os il y avoit immédiatement au-deffous de l'os frontal un grand trou pour les narines, qui n'étoit point féparé par une cloifon offeufe, mais feulement par un cartilage, ainfi qu'il fera expliqué dans la fuite en parlant du Squeléte. Ce grand trou qui eft l'ouverture des narines, étoit couvert d'un grand cartilage qui faifoit comme une voûte, & fe fendoit en deux par-enbas pour produire deux lames plus minces, & qui font apparemment faites pour fermer le paffage à la liqueur attirée par la trompe, & pour empêcher qu'elle n'entre dans le nez. Ce qui fonde cette penfée, eft que ces lames ou appendices font attachées aux mufcles perpendiculaires de la trompe dont il fera parlé dans la defcription de cette partie, & qui font fort propres à lever ces lames en-enhaut, étant aifé de fuppofer qu'elles fe rabaiffent d'elles-mêmes par leur reffort, leur fubftance cartilagineufe les difpofant fort à cela.

Ariftote dit que dans les Animaux qui refpirent, l'organe de l'odorat a une efpéce de couverture qui fe léve dans l'infpiration, & qui fe rabat dans l'expiration; & il veut que ce foit ce couvercle qui fait que l'on ne fent point les odeurs, lorfqu'on ceffe d'attirer l'air pour la refpiration, l'impulfion de l'air étant néceffaire, à ce qu'il prétend, pour découvrir l'organe de l'odorat. Il eft pourtant vrai que cette ftructure des cartilages qui fe lévent & qui fe rabattent, eft trop particuliére à l'Eléphant pour qu'on puiffe lui attribuer une fonction commune à la plupart des animaux. L. 2. c. 9. de l'Ame.

Outre

Outre ces deux appendices cartilagineuſes, il y en avoit en-dedans une troiſiéme, qui deſcendant du haut de la voûte comme une cloiſon partageoit le grand trou en deux, & cette cloiſon formoit les deux conduits des narines. Ces conduits étoient revêtus d'une membrane épaiſſe & garnie d'un grand nombre de grains glanduleux gros comme de petits pois; ces glandes s'ouvroient au-dedans du conduit par des trous manifeſtes. A l'entrée de chaque conduit vers le côté extérieur, il y avoit un trou plus grand que les autres qui conduiſoit à une glande de la groſſeur d'une noix & ſemblable aux amygdales. Par-deſſus la voûte du cartilage il y avoit de chaque côté comme une rainure ou demi-canal, dans lequel paſſoit un fort ligament, qui par une de ſes extrémités étoit attaché à l'os frontal, & par l'autre étant diviſé en pluſieurs fibres ſe confondoit avec les fibres des muſcles perpendiculaires de la trompe.

Le nez intérieur & les organes immédiats de l'odorat étoient renfermés dans le crane à l'ordinaire: ils conſiſtoient en pluſieurs lames oſſeuſes, très-minces, toutes ſpongieuſes, & recouvertes de la même membrane glanduleuſe qui revêt les cartilages du nez, ainſi qu'on le voit dans tous les animaux.

Comme l'organe le plus particulier à l'Eléphant eſt la trompe, dans laquelle on remarque des actions & des uſages qui ne ſe trouvent point dans les autres animaux, elle a auſſi une ſtructure fort particuliére. Ses uſages ſont de donner paſſage à l'air pour la reſpiration & pour l'odorat, & de recevoir la boiſſon pour la tranſporter dans ſa gueule par le même bout par lequel elle l'a reçuë, ainſi qu'il a été expliqué dans la deſcription des parties extérieures. Ses actions ſont de ſe détourner de tous les côtés, s'allongeant & s'accourciſſant en cent maniéres différentes. Galien qui fait mention de toutes ces actions de la trompe de l'Eléphant, ſe contente d'admirer les cauſes qui les peuvent produire; & ſans dire quelles elles ſont; il ſe réduit à décrire les deux conduits qu'elle a pour l'odorat & pour la reſpiration. Ariſtote qui fait cette trompe cartilagineuſe, avoit dit quelque choſe de plus; mais nous avons trouvé que les parties dont la nature ſe ſert pour ces uſages

L. 17. de l'uſage des parties.

L. 2. c. 1. de l'Hiſt. des Anim.

usages & pour ces fonctions ne sont que des membranes nerveuses & tendineuses, & une chair musculeuse, sans que pour tous les mouvemens si puissans & si divers dont elle est capable, elle ait ni les os, ni les cartilages qui sont néceſſaires aux autres parties des animaux pour exercer des fonctions de cette nature.

Pour le paſſage de la reſpiration & pour recevoir la boiſſon, cette trompe a tout du long dans son milieu deux conduits larges chacun d'un pouce à l'endroit le plus étroit qu'ils ayent vers leurs extrémités. Ces conduits sont faits d'une membrane nerveuse & tendineuse fort lice & aſſez ferme: ils vont en s'élargiſſant vers la racine de la trompe, afin que la liqueur contenue soit pouſſée dehors avec plus de force par le souffle de l'haleine, le retreciſſement que les conduits ont vers leur sortie servant à cela: & ce qui doit faire croire que l'impulsion de la liqueur contenue dans les conduits de cette trompe ne se fait point par une compreſſion & un retreciſſement ſucceſſif, ainsi qu'elle se fait dans l'œſophage & dans les inteſtins, est la structure de ces organes, dans lequel il ne se trouve ni muscles, ni fibres charnues qui ayent la situation circulaire, qui auroit été néceſſaire à cette compreſſion.

A l'extrémité du haut qui est vers la racine de la trompe, ces conduits ayant fait comme un cul-de-sac se détournent en enhaut pour entrer en se recourbant enſuite en enbas, dans les deux conduits des narines. Ces conduits en maniére de cul-de-sac paroiſſent être faits pour arrêter l'impétuosité de la liqueur qui monte dans les conduits, lorsqu'elle est attirée par les narines, y ayant apparence que lorsqu'elle frappe ces endroits où elle est en quelque façon arrêtée, l'animal connoît qu'il doit ceſſer d'attirer, afin que la liqueur ne monte pas plus haut, & n'entre pas dans l'endroit du nez où sont les membranes de l'odorat: & il faut auſſi ſuppoſer que c'eſt alors que les muscles perpendiculaires de la trompe se relâchant, les appendices du cartilage du nez se rabaiſſent sur les ouvertures du nez & les ferment, ainsi qu'il a été dit, faisant en quelque façon l'office de valvules. Or les deux conduits qui sont le long de la trompe sont enfermés dans la

chair qui les environne tout à l'entour, & cette chair eſt auſſi recouverte par-tout d'une membrane ligamenteuſe qui eſt ſous la peau.

Les actions de la trompe qui conſiſtent en une infinité de mouvemens qu'elle a, ſe rapportent néanmoins toutes à deux, lesquelles ſont ſon allongement & ſon accourciſſement, toutes ſes différentes inflexions ne ſe faiſant que par la différente modification de l'allongement & de l'accourciſſement: parce qu'il s'enſuit néceſſairement qu'une choſe qui s'allonge d'un côté & qui s'accoucit de l'autre en même tems, ſe doit plier du côté qu'elle eſt accourcie.

Pour cet allongement & pour cet accourciſſement, la chair qui avec les deux conduits qu'elle enferme de la membrane extérieure dont elle eſt enfermée fait le corps de la trompe, a des fibres diſpoſées en des ſituations oppoſées: car il y en a qui compoſent des muſcles qui vont comme d'un centre à une circonférence, étant attachés par un bout à la membrane du conduit, & par l'autre à celle qui enveloppe toute la trompe par-dehors. Nous avons appellé ces muſcles les perpendiculaires, parce qu'ils font des angles droits avec le conduit dont ils naiſſent, & avec la membrane extérieure de la trompe à laquelle ils aboutiſſent: nous appellons les autres muſcles les paralléles, parce qu'ils ſont en quelque façon également diſtans de la membrane du conduit & de la membrane extérieure, entre leſquelles ils vont depuis le haut de la trompe juſqu'enbas. Tous ces petits muſcles perpendiculaires dont le nombre eſt preſque infini, ont leur partie charnue vers le conduit, & la tendineuſe vers la membrane extérieure. Les muſcles paralléles qui ſont auſſi en très-grand nombre, ont leur origine à la membrane du conduit & leur inſertion à la même membrane, cinq ou ſix pouces plus bas. La partie charnue de ces muſcles, au contraire de celle des muſcles perpendiculaires, eſt vers la membrane extérieure, & la partie tendineuſe vers la membrane du conduit. Or les petits muſcles paralléles ſont diſpoſés de ſorte, qu'étant attachés enſemble par le milieu de leur ventre, ils compoſent un grand muſcle qui en forme de laniére épaiſſe d'une ligne ou deux, & large de huit ou dix, deſcend depuis le haut de la

trompe

trompe jusqu'en-bas; les tendons de ces muscles sont inférés obliquement à la membrane intérieure qui fait le conduit; celui d'en-haut étant un peu détourné à droite, & celui d'en-bas un peu à gauche de la direction qu'ont tous ces petits muscles joints ensemble par le milieu de leur ventre. Chaque grand muscle paralléle que nous appellons aussi composé, est mis verticalement, & son plan est perpendiculaire au conduit. Il y a un très-grand nombre de ces sortes de muscles qui sont posés les uns à côté des autres le long de la trompe, & autant qu'il en faut pour composer toute sa rondeur. Ils sont séparés l'un de l'autre par une espéce de membrane formée des tendons des muscles perpendiculaires. Pour ce qui est des petits muscles dont chaque muscle paralléle composé est fait, leurs tendons se confondent dans la partie charnuë des muscles perpendiculaires, laquelle, ainsi qu'il a été dit, est proche du conduit auquel ces tendons s'inférent.

Il faut encore remarquer que chaque petit muscle paralléle est courbé, parce que ses deux extrémités sont attachées à la membrane interne qui fait le conduit, & que son ventre est attaché à la membrane extérieure qui couvre toute la trompe: & il faut aussi supposer pour concevoir l'action de ce muscle, qu'il demeure toujours ainsi courbé: car comme cette action consiste dans son accourcissement, qui est cause de la traction qu'il opére, il faudroit qu'il perdît sa figure courbe, & qu'il se redressât avant que de pouvoir tirer, s'il étoit capable de perdre cette figure courbe, de-même qu'une corde qui se courbe sur une poulie ne pourroit pas tirer si la poulie ne la forçoit à conserver cette figure courbe. Or ce qui force ce muscle à demeurer toujours courbé, est non seulement l'attache que son ventre a avec la membrane extérieure de la trompe, mais encore celle qu'il a avec la membrane composée des tendons des muscles perpendiculaires, laquelle sépare les muscles paralléles les uns des autres, ainsi qu'il a été dit, & qui soutenant ce ventre, fait l'effet de la poulie qui soutient une corde.

Cette structure étant supposée, il n'est pas difficile de comprendre comment se fait l'allongement & l'accourcissement de la trompe: car lors-

lorsque tous les muſcles perpendiculaires agiſſent en faiſant approcher la membrane extérieure, & celle du conduit en les tirant l'une vers l'autre, il eſt aiſé de concevoir que l'épaiſſeur de la chair qui eſt entre ces deux membranes étant diminuée, il faut néceſſairement que l'autre dimenſion qui eſt la longueur s'accroiſſe, c'eſt-à-dire, que la trompe s'allonge; & par la même raiſon il eſt encore évident que lorsque l'action de ces muſcles ceſſe, & que les muſcles paralléles viennent à agir tous enſemble en faiſant que les parties de la membrane du conduit auxquelles leurs tendons ſont attachés s'approchent les unes des autres, il faut que la trompe ſoit accourcie, & enfin que ſelon que ces muſcles agiſſent en différens endroits, il ſe faſſe des accourciſſemens différens, qui ſont cauſe de toute la diverſité des inflexions dont la trompe eſt capable.

Mais ce qui eſt bien remarquable dans le particulier de la ſtructure qui vient d'être décrite, c'eſt que l'allongement de la trompe ayant pu être fait par deux différentes maniéres; ſavoir, ou par l'action des fibres circulaires, lesquelles agiſſant en maniére de ſphincter auroient pu faire allonger la trompe en la ſerrant, ou par celle des fibres perpendiculaires; la nature a choiſi la méchanique de celles-ci, à cauſe de l'inconvénient que les circulaires auroient cauſé en étreciſſant les conduits qui doivent toujours être ouverts pour la reſpiration, & pour laiſſer le paſſage libre aux liqueurs qui y ont été attirées pour être pouſſées dans le goſier, ainſi qu'il a été dit. Or les fibres perpendiculaires empêchent que la trompe ne ſoit ſujette à ces inconvéniens; parce qu'en même tems qu'elles tirent en-dedans la membrane qui fait la ſurface extérieure de la trompe, elles tirent auſſi en-dehors la membrane des conduits, & par ce moyen les dilatent au-lieu de les étrecir: tout l'étreciſſement qui eſt néceſſaire pour l'allongement ne ſe faiſant que dans les chairs qui ſont entre le conduit & la membrane extérieure de la trompe.

Pour expliquer la néceſſité de cette méchanique, on peut la comparer à l'expédient que les Ouvriers ont trouvé pour courber les cors de chaſſe redoublés en pluſieurs tours & replis, & pour empêcher qu'en

qu'en les courbant les côtés ne s'approchent & n'étreciſſent le conduit. On ſait que pour cet effet ils fondent du plomb & en empliſſent le conduit, qui eſt de cuivre, & qui a été premiérement fait tout droit: car de-même que le plomb qui par ſa réſiſtance ne permet pas au conduit de s'étrecir lorſqu'on le plie, mais qui force un de ſes côtés de s'allonger, & l'autre de ſe ramaſſer & de s'accourcir en s'épaiſſiſſant; les muſcles perpendiculaires font le même effet par leur traction, qui ne permet pas aux côtés du conduit de s'approcher, mais qui oblige les uns à ſouffrir d'être allongés, & les autres d'être comprimés & ramaſſés en eux-mêmes, lorſque la trompe eſt tortillée comme un cor redoublé, ainſi que nous l'avons ſouvent vuë demeurer en cet état un longtems, pendant lequel l'Eléphant reſpiroit par ſa trompe avec liberté.

Le ſqueléte de l'Eléphant a tant de choſes particuliéres & remarquables, que l'on a jugé à propos d'en faire une deſcription exacte. La premiére remarque qui a été faite regarde les os de l'Eléphant en général, dont on a trouvé la ſubſtance tout-à-fait différente de celle des défenſes; de maniére qu'il n'y a point d'apparence que l'on en faſſe l'yvoire, ainſi que quelques Auteurs l'ont dit. Plin. l. 8. c. 3. Hiſt. Nat.

Le crane avoit de long deux pieds quatre pouces, de large deux pieds & autant de hauteur. Les os n'étoient point ſéparés par des futures fort viſibles; celles qui ſe pouvoient remarquer, n'étoient point en maniére de ſcie & dentelées comme aux autres animaux, mais droites, & la plupart imparfaites; de maniére qu'une future qui avoit commencé dans un endroit, ſe perdoit & ne continuoit point; la moins imparfaite étoit la lambdoïde. L'os des tempes en avoit une qui le traverſoit & le ſéparoit par le milieu: l'écailleuſe qui ſe doit joindre avec le pariétal ne paroiſſoit point du tout; ces deux os n'étant diſtingués que par leur ſubſtance, qui étoit fort ſolide & fort polie dans l'os des tempes, & percée dans le pariétal d'une infinité de petits pores preſque imperceptibles. Marmol. l. 1. de l'Afrique.

L'épaiſſeur de ce crane étoit extraordinaire. Au droit du front il avoit ſept pouces d'épaiſſeur, aux côtés de l'occipital ſept pouces &

 demi,

demi, & au droit des tempes trois pouces & demi. Cette grande épaiſſeur étoit entre deux tables très-minces, qui faiſoient la ſurface externe & l'interne du crane: ces tables n'avoient pas plus d'une demi-ligne. L'entre-deux des tables étoit garni de feuilles oſſeuſes très-dures & très-minces, formant pluſieurs cavernes de grandeur différente, & dont les unes étoient longues de ſix pouces, s'ouvrant les unes dans les autres. L'épaiſſeur extraordinaire de ce crane étoit apparemment la cauſe du défaut des ſutures qui auroient été inutiles pour les uſages qu'on leur attribue ordinairement, qui ſont d'empêcher que les fractures ne s'étendent trop loin, & de ſervir à donner paſſage aux vaiſſeaux: car du-moins il eſt certain que cette épaiſſeur ſi extraordinaire des os du crane de cet animal, les empêche d'être ſujets à des fractures qui lui ſoient auſſi dangereuſes qu'elles le ſont aux animaux, à qui la moindre fêlure des os du crane peut être mortelle; & c'eſt apparemment cette épaiſſeur qui fait que les fléches peuvent percer la tête de l'Eléphant aſſez avant, ſans le bleſſer dangereuſement, & même ſans en faire ſortir du ſang, ainſi Lucain l'a remarqué; les fléches pouvant entrer bien avant ſans offenſer ni le cerveau, ni ſes membranes, & ne pénétrant que dans des ſpongioſités de l'os qui rendent ces bleſſures de peu de conſéquence; de-même que celles des os du crane dans les autres animaux ſont moins dangereuſes au droit des ſinus, où l'os qui eſt double forme une cavité, dans laquelle aucune partie importante n'eſt enfermée; quoiqu'il y ait des Auteurs qui diſent que quand les Eléphans ſe battent, il arrive quelquefois qu'ils ſe caſſent la tête en ſe la heurtant l'une contre l'autre.

Garcias ab horto l. 1. c. 14. Arom.

Mais autant que le crane de l'Eléphant donne à ſon cerveau de tous côtés une couverture capable de le défendre des coups & des autres injures externes, ſi l'on excepte le milieu du derriére de la tête, autant cette partie eſt-elle foible, l'os en cet endroit n'ayant pas l'épaiſſeur d'une demi-ligne: & cependant cet endroit du cerveau eſt celui dont la bleſſure eſt la plus mortelle, ne pouvant être ſi légérement bleſſé, que l'animal ne meure dans le même inſtant. C'eſt par-là que les Hiſtoriens diſent que celui qui conduit l'Eléphant le frappe, lorsqu'il arrive que cet animal entre en fureur, n'y ayant point d'au-

d'autre moyen d'éviter les dangers qu'elle cause, qu'en le faisant mourir promptement: pour cela le conducteur fiche un clou dans la fosse qu'il a au derriére de la tête.

L'os cribreux avoit deux fosses peu enfoncées, rondes, larges chacune d'un pouce & demi, & distantes d'autant l'une de l'autre: elles étoient percées d'une infinité de trous de grandeur différente. La figure ronde & la grandeur de ces fosses les faisoit ressembler à un crible mieux qu'elles ne font en aucun autre animal.

L'orbite n'étoit point fermée par derriére, cela se voit dans quelques autres animaux.

Ce qui est le troisiéme os de la mâchoire supérieure aux autres animaux, étoit ici un très-grand os qui avoit quatorze pouces de long & six de large: les deux joints ensemble faisoient une grande fosse ovale, creuse seulement d'un pouce & demi, dans laquelle la base de la trompe étoit attachée.

Cardan dit que les défenses de l'Eléphant sont attachées aux os des tempes; nous avons trouvé qu'elles sont fichées dans les mêmes os auxquels la trompe est attachée, savoir, vers leur bout, où chacun de ces os est ouvert d'un trou large de trois pouces & demi, qui est l'ouverture d'un canal profond de treize pouces & demi, dans lequel la défense étoit placée, laquelle alloit jusqu'au fond de ce canal: le fond de ce canal étoit formé d'une lame mince comme du papier, & percée de plusieurs trous. La défense enfoncée dans ce canal étoit creuse aussi, & l'on a trouvé sa cavité remplie d'une espéce de chair attachée à la lame mince qui fermoit le fond du canal. Elien fait mention de cette chair, & dit qu'elle est bonne à manger. On a trouvé qu'elle étoit endurcie en la surface, par le moyen de laquelle elle étoit attachée le long de la cavité qui est dans la défense, de maniére qu'elle paroissoit avoir quelque disposition à devenir osseuse. Cette remarque pourroit donner quelque vraisemblance à l'opinion de ceux qui tiennent que les défenses tombent & renaissent à l'Eléphant, comme le bois aux Cerfs; cet endurcissement pouvant être considéré comme le commencement de la génération des défenses qui doivent renaître.

L. 10. de Subtil.

L. 10. c. 12. de la Nat. des Anim.

En

En deſſous de cet os de la mâchoire ſupérieure étoient les dents au nombre ſeulement de quatre, deux de chaque côté: elles étoient de grandeur différente. La plus grande en longueur & en largeur étoit celle de devant, mais elle étoit la plus courte en hauteur; car elle avoit quatre pouces de long ſur un pouce & demi de large, & ſa hauteur par-devant n'étoit que de demi-pouce, ayant un pouce & demi par derriére. L'autre dent au-contraire qui étoit plus petite, tant en longueur qu'en largeur, n'ayant que deux pouces de long ſur un pouce & demi de large, étoit plus haute ayant deux pouces & demi. La baſe de ces dents qui eſt l'endroit par où elles ſe touchent en mâchant, étoit fort platte, fort égale & lice, comme étant uſée par le frottement mutuel: & cela faiſoit paroître ces dents compoſées de deux ſubſtances différentes qui diſtinguoient chaque dent comme en pluſieurs dents de ſubſtance blanche, collées & jointes enſemble par une autre ſubſtance griſâtre. Les grandes dents paroiſſoient compoſées de ſept piéces, & les petites de deux.

La mâchoire inférieure étoit extrêmement peſante. Les deux parties qui la compoſent ordinairement dans les Brutes, & qui ne faiſoient ici qu'une continuïté comme dans l'Homme, avoient une grande épaiſſeur; elles avoient plus de trois pouces de tous ſens, l'os étant rond & non plat, ainſi qu'il a coutume d'être: elle étoit beaucoup plus courte que la ſupérieure; elle avoit néanmoins deux pieds deux pouces de long, ſavoir, quatorze pouces depuis l'angle juſqu'à l'extrémité du menton, & douze depuis le même angle juſqu'à l'endroit de ſon articulation. Le menton ſe terminoit en une pointe longue de deux pouces, qui avoit trois angles, un en deſſous, deux en deſſus. Les dents de cette mâchoire étoient ainſi que celles de la ſupérieure au nombre de quatre, & leur ſubſtance étoit auſſi la même: elles en étoient ſeulement différentes en ce que les plus longues étoient celles de devant, au-lieu qu'à l'autre mâchoire celles de derriére étoient les plus longues. Pline ne donne en tout que quatre dents à l'Eléphant pour manger. L. II. c. 37. Nat. Hist.

Il y a environ ſoixante & dix ans qu'on fit voir à Paris des os que les

les uns prétendoient être d'un Géant, les autres d'un Eléphant. Comme on ne montroit point d'os entiers, mais feulement des morceaux de différentes parties, les Savans qui examinérent ces fragmens fe trouvérent embarraffés à déterminer ce que l'on en devoit croire, peut-être faute d'avoir une connoiffance bien exacte des os de l'Eléphant. Entre ces fragmens, celui de la mâchoire inférieure, de la maniére dont il eft décrit dans plufieurs Livres qui furent faits fur ce fujet en ce tems-là, devoit être d'un Eléphant à caufe de l'épaiffeur & de la rondeur qu'on lui donne, & de la pointe qu'on lui fait avoir au droit du menton, qui font des conformations particuliéres à la mâchoire de l'Eléphant, & qui la rendent tout-à-fait différente de celle de l'homme. Il y a néanmoins quelque difficulté fur ce qu'il n'eft point dit fi cette partie pointuë de la mâchoire qui forme le menton étoit fans dents, comme elle eft à l'Eléphant, qui n'a ni dents incifives, ni canines: car cette particularité devoit principalement décider la queftion. Riolan néanmoins foutint toujours contre les autres Anatomiftes de ce tems-là, que tous ces os étoient d'un Eléphant, quoiqu'il déclare n'en avoir jamais vu; mais il fe fondoit fur le peu de reffemblance que ces os avoient avec ceux de l'homme. Dans la Giganto-machie.

Toute l'épine avoit dix pieds deux pouces: les vertébres du col faifoient un pied & demi, celles du dos des lombes & de l'os facrum cinq pieds, & celles de la queuë trois pieds huit pouces.

Les vertébres du col étoient au nombre de fept; les deux premiéres étoient femblables à celles de l'homme, la feconde avoit l'apophyfe odontoïde fort petite, & l'épineufe en récompenfe fort groffe & prefque ronde; elle avoit jufqu'à trois pouces de diamétre. Les apophyfes épineufes des cinq autres vertébres étoient inégales, leur longueur allant toujours croiffant à mefure qu'elles approchoient des vertébres du dos, ainfi qu'elles font ordinairement aux brutes: les autres apophyfes étoient comme à l'homme.

Il y avoit vingt vertébres au thorax; leurs apophyfes épineufes étoient fort longues, principalement vers le col: le corps de chacune de ces apophyfes avoit trois pouces, & formoit trois angles, des-

quels il y en avoit un tourné vers la tête; elles étoient pointuës par le bout.

Les lombes n'avoient que trois vertébres; leurs apophyſes transverſes étoient petites, les épineuſes étoient plattes & quarrées.

L'os ſacrum n'avoit auſſi que trois vertébres, qui ne compoſoient pas un ſeul os comme en l'homme; les cartilages qui les joignent enſemble n'étoient pas devenus oſſeux.

La queuë avoit trente & une vertébres.

Les côtes étoient au nombre de vingt, dont il y en avoit ſept du genre de celles qu'on appelle les vrayes, parce que leurs cartilages ſont joints immédiatement au ſternon: elles étoient plus courbées qu'elles ne ſont ordinairement aux brutes, ce qui rendoit le thorax plus large & moins pointu, & augmentoit beaucoup ſa capacité. Outre la ſinuoſité qui eſt ordinairement en deſſous le long de la côte pour loger les vaiſſeaux qui paſſent en cet endroit, il y en avoit une autre en deſſus beaucoup plus creuſe que celle de deſſous: cette ſinuoſité n'alloit que juſqu'à la moitié de la côte.

Le ſternon compoſé de trois piéces étoit encore cartilagineux, & paroiſſoit être d'une ſubſtance pareille à celle des appendices cartilagineuſes des côtes. Le cartilage xiphoïde étoit étroit, épais, & long de deux pouces.

L'omoplate avoit vingt-deux pouces de long & quinze de large; ſa plus grande largeur n'étoit pas vers le haut, comme elle eſt ordinairement, mais vers le milieu, un peu vers le bas où elle formoit un angle: ſon épine avoit deux apophyſes, l'une en devant, groſſe & épaiſſe, qui tenoit lieu d'accromion; l'autre qui étoit mince & pointuë, ſe détournoit un peu à côté en dehors.

L'os du bras avoit deux pieds trois pouces de long; à la partie extérieure de la tête de cet os il y avoit une grande apophyſe: vers le milieu il s'applatiſſoit, & devenoit tout-à-coup fort large.

Le cubitus avoit deux pieds de long: le radius étoit plus court de trois pouces, à cauſe que l'apophyſe de l'olécrane étoit fort longue. Ces os étoient joints enſemble, de maniére qu'ils n'avoient point

point les mouvemens ſéparés qui ſervent à la pronation & à la ſupination. Le radius étoit poſé obliquement ſur le cubitus dans la même ſituation qu'ont ces os quand ils ſont la pronation.

Le carpe avoit ſes huit os diſtribués en deux rangs, quatre à chaque rang; les deux du premier rang qui ſont en devant étoient articulés avec le radius & le cubitus, les deux de derriére s'écartoient pour donner paſſage aux tendons des muſcles du deſſous du pied de devant, & s'avançoient pour ſoutenir le ligament annulaire: les quatre os du ſecond rang s'articuloient avec le métacarpe & avec le pouce, de maniére que les trois qui ſont en dehors s'articuloient avec les quatre os du métacarpe; & le quatriéme qui eſt en dedans s'articuloit avec le pouce, qui avoit ſeulement deux os de-même que les doigts.

Les os des iles, qui aux brutes s'élévent ordinairement en-enhaut vers les lombes, ne s'étendoient qu'en largeur, & ne s'élevoient pas plus haut que l'os ſacrum, comme ils font à l'homme. Depuis l'extrémité de la côte d'un des os des iles juſqu'à l'autre, il y avoit ſeulement deux pieds.

Le femur étoit long de deux pieds neuf pouces: il n'avoit qu'un trocanter, qui étoit le grand. Sa tête étoit groſſe & plus platte qu'à l'ordinaire; elle étoit poſée droit ſur l'os, & non à côté comme en l'homme; elle n'avoit point de col, étant attachée immédiatement à l'os. Cette conformation qui eſt ordinaire à l'os de la cuiſſe des brutes & fort différente de celle de l'homme, fait qu'il eſt aiſé de connoître que les grands os que l'on montre en beaucoup de lieux, & qu'on fait paſſer pour des os de Géants, ſont des os d'Eléphant; joint qu'il faut remarquer qu'on ne montre jamais que l'os de la cuiſſe, parce que c'eſt celui des os de l'Eléphant qui reſſemble le plus à ceux de l'homme.

L'os de la jambe avoit dix-neuf pouces de long, & le péroné autant.

Le tarſe n'avoit que ſix os; un des trois cunéiformes manquoit, & le cuboïde étoit aſſez large pour ſuppléer à ſon défaut.

Le métatarſe n'avoit que quatre os.

Les doigts & le pouce étoient comme aux pieds de devant. Les pou-

pouces des quatre pieds étoient fort petits, & les pieds, tant ceux de devant que ceux de derriére, étoient très-courts; le carpe, le métacarpe avec les doigts, de-même que le tarse, le métatarse aussi avec les doigts, n'ayant pas neuf pouces.

Il y avoit des os sésamoïdes à tous les doigts: ces os étoient très-grands dans ce sujet, & beaucoup plus grands à proportion qu'ils ne sont en l'homme, étant presque aussi gros que les os des doigts. Cette grandeur nous a donné lieu de les examiner & de conjecturer quel est leur véritable usage, dont les Anatomistes ne sont point encore convenus. Nous avons remarqué que la surface par laquelle ils touchent aux os des doigts est fort polie; qu'en cet endroit, de-même qu'à l'endroit des os des doigts sur lequel chaque os sésamoïde est appliqué, il n'y a point de périoste, mais seulement un enduit de cartilage comme aux articles; que l'autre surface par laquelle ils sont attachés aux tendons des muscles, est âpre & rabotteuse; & que les mêmes choses se trouvent à la rotule du genou. On peut conclure de ces observations que la plupart des os sésamoïdes & la rotule ont un même usage: mais cet usage commun n'est pas celui qu'on leur donne ordinairement, savoir d'affermir les articulations & d'en empêcher la luxation; il y a bien plus d'apparence que ces petits os servent à l'action des tendons des muscles, qui comme des cordes sont appuyés sur ces petits os, de-même que sur des poulies. Car de-même que les poulies sont faites pour empêcher que les cordes qu'elles soutiennent ne soient frottées trop rudement par les endroits sur lesquels elles passent, & que pour cela les cordes sont comme attachées à la poulie sur laquelle elles ne coulent point, n'y ayant que la poulie qui frotte & qui coule sur son essieu; ainsi le tendon du muscle qui est attaché à l'os sésamoïde passe & repasse sur l'os du doigt sur lequel il est appuyé, sans souffrir aucun frottement; tout le frottement étant des os l'un contre l'autre, lesquels pour cette raison sont fort lices, fort polis, & sans périoste de-même que dans les articles.

Et c'est de cette même maniére que le large tendon que forment les muscles extenseurs de la jambe s'attache à la rotule, sur laquelle

il paſſe pour s'inſérer au haut de l'os de la jambe, & que lorsque le tendon fait ſon action, il tient en-enhaut la rotule, qui lui obéit lorsque la jambe eſt étenduë, & qui redeſcend lorsqu'elle eſt fléchie: car c'eſt pour cela que la cavité qui eſt en devant au milieu de l'article par lequel l'os de la cuiſſe eſt joint à celui de la jambe, eſt plus grande qu'il ne faut pour loger la rotule, & même quand la jambe eſt étenduë autant qu'elle peut l'être; car cette large cavité donne lieu à la rotule de ſe hauſſer & de s'abaiſſer, ainſi qu'il eſt néceſſaire: & cette conformation fait voir auſſi que la rotule n'eſt point faite comme on croit, pour affermir l'articulation de la jambe, & empêcher que l'extenſion n'aille trop loin, & qu'il ne ſe faſſe une flexion en devant. En effet il faudroit pour cela que la rotule emplît toute cette cavité, lorsque la jambe eſt autant étenduë qu'elle peut l'être, de-même que l'apophyſe de l'olécrane emplit la cavité qui eſt au bas de l'humerus, lorsque le coude eſt étendu autant qu'il peut l'être; & il faudroit auſſi que la rotule fût fermement attachée ou à l'os de la jambe, ou à celui de la cuiſſe, de-même que l'apophyſe qui fait l'olécrane, eſt attachée & continuë avec l'os du coude: car la rotule étant mobile comme elle eſt, & n'empliſſant point toute la cavité dans laquelle elle eſt, il n'y a aucune apparence qu'elle puiſſe ſervir à cet affermiſſement du genou. De-plus le genou des brutes dans lequel la rotule ſe trouve comme dans celui de l'homme, n'a jamais beſoin d'être ainſi affermi, parce qu'il eſt toujours plié, l'os de la cuiſſe ne faiſant jamais une ligne droite avec celui de la jambe, comme ils font dans l'homme & dans l'Eléphant.

Toutes les apiphyſes ſe ſéparoient aiſément du corps de l'os, quoique les inégalités par lesquelles l'os eſt joint à l'apiphyſe fuſſent fort grandes.

EXPLICATION DE LA PLANCHE sur le Crocodile. *

A. *Sont les muscles internes immédiatement posés sur les entrailles.*

B. *Le cœur.*

C. *Le ventricule.*

a a. *Les deux lobes du foye.*

D. *La vésicule.*

E. *Le tronc du canal hépatique.*

F. *Le rameau cystique.*

G. *Le rameau de l'hépatique qui s'insére dans l'intestin.*

g g g. *Les racines du canal hépatique.*

H. *Le Pancréas.*

h h. *Les rameaux pancréatiques.*

I. *Le repli de l'âpre-artére.*

K K. *Les poûmons.*

L. *Le pavillon de la portiére.*

M. *La partie supérieure de la portiére formant plusieurs contours.*

N. *La partie inférieure.*

O. *L'ouverture de la portiére dans l'anus.*

P. *L'ovaire.*

Q Q. *Le rein.*

q. *Le bout de l'urétére sortant en pointe dans l'anus.*

t. *Un*

* Pour la Figure de l'Animal, voyez pag. 641.



Crocodile.

r. *Un petit trou dans l'anus, qui est l'extrémité d'un conduit qui vient d'une glande cachée sous la peau.*

ſ. *L'ouverture de l'intestin dans l'anus.*

t. *Le cœur.*

u u. *Ses oreillettes.*

Y Y. *Les trous des oreilles.*

R R. *Les apophyses postérieures de la mâchoire inférieure.*

T T. *Les deux cornes de l'os des tempes qui s'insérent avec la mâchoire inférieure.*

S S. *Les cavités où s'insérent ces apophyses ou cornes.*

V. *Le trou ovale qui est sur le bout du museau.*

X. *L'apophyse ronde du corps des vertébres.*

y y. *Les apophyses obliques supérieures.*

z z. *Les apophyses obliques inférieures.*

α. *Le trou de la moëlle de l'épine.*

β. *Le passage des veines & des artéres cervicales.*

γ. *L'os appellé latéral.*

ιθ. *Les petites apophyses transverses qui articulent le corps de la vertébre avec l'os latéral.*

δδε. *L'os appellé épineux, qui a les petites apophyses obliques δδ qui l'articulent avec l'os latéral.*

Δ. *L'os unique du sternon.*

ϵ. *Le cartilage xiphoïde.*

Θ. *L'omoplate postérieure.*

κ. *L'an-*

κ. *L'antérieure.*

λ. *L'os pubis supérieur qui tient lieu d'iléon.*

μ. *L'inférieur.*

ν. *La derniére vertébre des lombes.*

ξ. *La premiére vertébre de la queuë.*

ζζ. *Les apophyses transverses, qui avec les deux vertébres ςς font l'os sacrum.*

ωω. *Les apophyses transverses de la queuë.*

* *La cavité où s'insére l'os de la cuisse.*

a. *L'os qui tient lieu de l'ischion.*

Les grandeurs de toutes ces parties ne doivent pas être mesurées par une même échelle; car il y en a comme le cœur, la portiére avec le rein & la vertébre du col, qui sont de leur grandeur naturelle, les autres ont seulement la moitié de leur grandeur.



DES-

DESCRIPTION ANATOMIQUE D'UN CROCODILE.

Entre les Spectacles que Marcus Scaurus le plus magnifique des Romains donna au Peuple, les Historiens rapportent comme un des plus remarquables, d'avoir fait voir dans le Théâtre des Crocodiles vivans. Celui que nous décrivons, & qui a été vû vivant près d'un mois à Versailles sur la fin de l'année 1681. a été consideré comme une chose des plus rares qui se soient vuës en France dans ce genre; notre climat étant sans comparaison plus contraire que celui de Rome à un animal à qui le froid est tellement insupportable, que les Auteurs disent que pendant l'Eté en Egypte il ne sauroit passer les nuits que dans l'eau, parce qu'alors elle est beaucoup plus chaude que l'air. Nous avons appris de ceux qui l'ont apporté par terre depuis la Rochelle, qu'ils l'ont crû mort plusieurs fois, & qu'ils ne l'ont pu faire revenir qu'en le mettant auprès du feu. On ne l'a point vu manger depuis qu'il est en France, & il ne s'est trouvé avoir dans le ventricule que du sablon & de petits limaçons dans leur coquille gros environ comme des pois. Hérodote, Aristote, & Pline disent qu'il ne mange point pendant les quatre mois d'Hyver. Nous avons gardé des Lézards qui ont vécu deux mois sans prendre de nourriture. Le Crocodile est un espéce de Lézard.

Pline l. 8. c. 26. Hist. Nat.

Hérodote l. 2. Aristote l. 2. c. 10. de l'Hist. des Anim.

Pline l. 8. c. 25. Hist. Nat.

Ibid. L. 8. c. 15. de l'Hist. des Anim.

Aristote & Pline disent que le Crocodile croît toujours pendant qu'il vit, & ces Auteurs ajoûtent que sa croissance va jusqu'à huit coudées. Hérodote & Elien le font aller jusqu'à vingt-six, ce qui vaut six & demi de nos toises. Les nouvelles Relations font les Crocodiles bien plus grands; on en a vu à Madagascar avoir jusqu'à dix toises. Le nôtre n'avoit que trois pieds neuf pouces & demi. La queuë étoit aussi longue que le reste du corps, qui par le ventre qui en est l'endroit le plus large avoit cinq pouces & demi. Les bras

Ibid. *Ibid.*

Ibid. L. 17. c. 6. de la Nat. des Anim.

bras depuis le corps jufqu'au bout des ongles avoient fix pouces & demi, & les jambes fept & demi. La tête étoit longue de fept pouces. Les yeux étoient longs de neuf lignes à prendre de l'un de leurs angles à l'autre; entre les deux yeux il n'y avoit pas un pouce de distance, ils étoient en un même plan fur la tête qui étoit fort platte.

La plupart des Auteurs font les Crocodiles jaunes, & difent que ce nom lui a été donné à caufe de fa couleur de faffran. Ariftote le fait noir, car il dit que le Caméléon devient quelquefois noir comme le Crocodile. Le nôtre avoit deux couleurs. Le deffus de tout le corps étoit d'un gris-brun verdâtre mêlé en plufieurs endroits d'un autre verd blanchâtre; ces deux couleurs repréfentoient affez bien le bronze un peu rouillé. Nous avons remarqué que le caméléon prenoit quelquefois cette couleur fuivant la remarque d'Ariftote. Le deffous du corps & de la queuë, & le dedans des jambes & le desfous des pattes étoit d'un blanc un peu jaunâtre. Les ongles étoient de la couleur du deffus du corps. Les dents étoient blanches.

Tout le corps étoit couvert d'écailles à la réfervé de la tête, qui n'avoit que la peau collée immédiatement fur l'os, la chair des muscles crotaphites étant cachée dans les trous des oreilles. Ces écailles étoient de trois fortes. Celles qui couvroient les flancs, les bras, les jambes, & la plus grande partie du col étoient de figure à peu près ronde, de grandeurs différentes & femées irréguliérement: toutes les autres avoient une figure & une fituation plus réguliére, elles étoient de deux efpéces. Celles qui couvroient le dos, le milieu du col, le deffus de la queuë, n'étoient point féparées les unes des autres comme celles dont il a été parlé; mais c'étoient des bandes qui traverfoient le corps allant de l'un des flancs à l'autre, & fur ces bandes il y avoit des gravures ou fillons qui repréfentoient des écailles rondes qui n'étoient point difpofées alternativement en maniére de tuile, ainfi qu'elles le font ordinairement aux autres animaux écaillés, mais tous les entre-deux étoient au droit l'un de l'autre; ce qui faifoit des rangs felon la longueur du corps par le moyen des gravures, de-même que les bandes en faifoient d'autres en travers: mais les féparations

parations des bandes étoient bien plus visibles que celles des écailles, qui n'étoient distinguées que par les gravures, au-lieu que les entre-deux des bandes n'étoient garnies que de la peau, les écailles étant mises les unes contre les autres comme des pavés, & non posées l'une sur l'autre comme des tuiles, ainsi qu'elles le sont aux Poissons à grandes écailles & au grand Lézard écaillé, ci-devant décrit. Cette structure ne s'accorde pas avec ce qui est remarqué dans les nouvelles Relations, où il est dit que pour blesser les Crocodiles, soit avec des armes à feu, soit avec des piques, il les faut frapper de derriére en-devant; cela seroit vraisemblable, si leurs écailles étoient posées l'une sur l'autre en maniére de tuiles: & il est certain qu'étant posées seulement à côté l'une de l'autre comme des carreaux, pour percer le Crocodile il faut le frapper très-droit, & perpendiculairement dans les jointures des bandes, où il n'y a que de la peau; car ces bandes sont comme impénétrables, leur substance qui paroît moyenne entre celle de l'os & du cartilage ayant une dureté qui surpasse beaucoup celle des os les plus durs, & une flexibilité qui fait que comme les cartilages elle n'est point cassante. Les précautions que la Nature a apportées contre la facilité qu'il y auroit à blesser le Crocodile en le frappant dans les jointures des bandes qui forment les écailles, sont expliquées dans la description des parties intérieures.

Sur le dos au milieu de chaque écaille il y avoit une crête comme pour la fortifier, & faire ce que la crête fait aux casques, ou la partie appellée *umbo* dans les boucliers. Ces crêtes étoient moins élevées sur les écailles du milieu du dos que celles qui sont vers les flancs, parce que cet endroit doit être mieux armé comme étant plus exposé aux coups que le dos. Sur les côtés de la queuë qui commence au-delà des pieds de derriére, il y avoit deux rangs de ces crêtes fort élevées; & ces deux rangs, à un pied près du bout de la queuë, s'unissoient de maniére que de-là jusqu'à son extrémité il n'y avoit qu'un rang de crêtes qui alloit au-dessus. En cet endroit la queuë étoit platte par-dessus de-même que le reste de sa partie supérieure & le dos aussi, en dessous elle étoit platte aussi & fort flexible vers cette ex-

extrémité ; mais le reſte du deſſous de la queuë étoit rond de-même que le ventre. Cette figure de la queuë qui ſert au Crocodile à nager eſt aſſez ſemblable à celle d'un aviron, qui de rond qu'il eſt vers ſon milieu, va en s'applattiſſant vers ſon extrémité.

Les écailles qui garniſſoient le ventre, le deſſous de la queuë, le deſſous du col & de la mâchoire, le dedans des jambes, & le deſſous des pattes, étoient d'une troiſiéme eſpéce; elles étoient minces, flexibles & ſans crêtes. Elles étoient arrangées comme des pavés ſans poſer les unes ſur les autres, ainſi qu'elles le ſont au dos; mais elles ne faiſoient pas des bandes continuës, parce qu'elles étoient ſéparées les unes des autres, & jointes ſeulement par de forts ligamens. Leur figure étoit quarrée; leur ſubſtance n'avoit pas l'impénétrabilité de celles du dos. Pline dit que le Daufin perce le ventre du Crocodile avec une crête qu'il a ſur la tête.

L. 8. c. 24. Hiſt. Nat.

Sur le bout du muſeau qui étoit pointu, il y avoit un trou rond rempli d'une chair mollaſſe, tout le reſte de la tête étant ſans chair, ainſi qu'il a été dit. Cette partie charnuë étoit percée de deux petits trous en forme de croiſſant qui étoit pour les narines.

Les yeux étoient longs, & ſitués ſelon la longueur de la tête, le grand angle étant vers le muſeau, & le petit vers le haut de la tête. Les paupiéres étoient grandes, la ſupérieure avoit quatre lignes, & l'inférieure trois; elles étoient également mobiles, quoique Pline ait dit que tous les animaux à quatre pieds qui ſont des œufs comme la Tortuë & le Crocodile, n'ont que la paupiére inférieure de mobile, ce que nous n'avons pas trouvé vrai dans notre Crocodile, non plus que dans quelques Tortuës. Ces paupiéres étoient l'une & l'autre aſſez dures, & ſe pliſſant difficilement. Elles n'avoient point de cils, elles étoient ſeulement dentelées à leurs bords: il y avoit auſſi au haut de l'orbite un rang dentelé, qui ſervoit comme de ſourcil, ainſi qu'au Caméléon, avec cette différence néanmoins qu'au Caméléon ces dentelures ſont formées par l'os, & au Crocodile ſeulement par la peau repliée. La paupiére interne dans l'animal mort couvroit tout l'œil, & il falloit la retirer vers le grand angle de deſſus la prunelle, ſur laquelle elle retournoit d'elle-même.

L. 11. c. 37. Hiſt. Nat.

Les

Les ouvertures des oreilles qui étoient au-dessus des yeux, étoient cachées & recouvertes de la peau qui formoit comme deux paupiéres fermées exactement; cela a fait croire à Albert que le Crocodile n'a point d'oreilles, parce que le Lézard qu'il dit être en tout semblable au Crocodile, a ces ouvertures fort grandes & visibles. Hérodote au-contraire semble donner des oreilles externes au Crocodile, quand il dit que les Egyptiens habitans du Caire ont des Crocodiles privés, à qui ils mettent des pendans-d'oreille.

L. 24. de Anim.

L. 2.

Elien rapporte que les Egyptiens disent que le Crocodile a soixante dents, & que ce même nombre se trouve en beaucoup d'autres choses de cet animal, qu'il a soixante vertébres, qu'il est soixante jours tous les ans sans manger, & qu'il fait soixante œufs. Le nôtre avoit moins de vertébres & plus de dents qu'ils ne disent: car les dents étoient au nombre de soixante & huit, quinze de chaque côté à la mâchoire d'enbas, & dix-neuf à chaque côté aussi de la supérieure. Elles étoient de grandeur différente: il y en avoit quelques-unes de plus longues que les autres, qui apparemment sont celles que Pline appelle les canines, & qu'il dit avoir la vertu de guérir les fiévres intermittentes; quoiqu'à-la-vérité toutes les dents du Crocodile étant très-pointuës & aussi pointuës les unes que les autres, il n'y en a point qui puissent proprement être appellées canines. Cette figure fait aussi qu'il y a encore moins d'apparence qu'on puisse trouver dans cet animal les molaires dont Pline parle encore, & qui se voyent à une espéce de Crocodile qui est à Poitiers dans la grande salle du Présidial.

L. 10. c. 21. de la Nat. des Anim.

L. 28. c. 8. Hist. Nat.

L. 33. c. 10. Hist. Nat.

Toutes les dents étoient un peu courbées vers le gosier, principalement celles qui étoient vers le bout du museau: leur disposition étoit telle, que quand la gueule étoit fermée, elles passoient les unes entre les autres, & les pointes des dents de la mâchoire supérieure entroient dans les trous creusés dans les gencives de l'inférieure, le reste passant entre les dents de l'autre mâchoire qui n'étoient pas jointes les unes aux autres, de maniére néanmoins qu'elles paroissoient toutes être jointes lorsque la gueule étoit fermée; car alors, comme l'animal n'a point de lévres & que toutes les dents se voyent

à découvert, paroît tout rempli, celles d'enbas remplissant les intervalles de celles d'enhaut, & celles d'enhaut étant logées dans les intervalles de celles d'enbas. La racine étoit plus grosse & plus longue que le reste de la dent; elle étoit creuse de maniére que sa cavité alloit en pointe, & pénétroit jusques dans le corps de la dent. Cette cavité a été remarquée par Pline.

Ibid.

Après avoir arraché quelques-unes de ces dents, on a trouvé au fond de l'alvéole de petites dents, qui avec leurs racines avoient seulement une ligne & demie de long: ces petites dents étoient apparemment celles qui devoient renaître après la perte des grandes, qui n'étoient pas encore tombées à cet animal, parce qu'il étoit fort jeune; car ces petites dents doivent faire supposer que les dents tombent & renaissent au Crocodile, quoique Pline assure qu'il n'y a que l'Homme, le Lion, le Cheval, le Chien, & les animaux qui ruminent à qui les dents tombent pour revenir.

L. 11. c. 37. Hist. Nat.

La mâchoire supérieure n'étoit point mobile, comme les Anciens l'ont cru. Il sera parlé de cette particularité ci-après dans la description du Squeléte.

Les pieds de devant avoient cinq doigts, ceux de derriére n'en avoient que quatre, mais ils étoient bien plus grands que ceux de devant; les uns & les autres avoient des peaux qui les joignoient ensemble, lesquelles étoient beaucoup plus grandes aux pieds de derriére qu'à ceux de devant. Ces peaux étoient couvertes de petites écailles: les doigts en avoient un rang de grandes sur le milieu, & un autre rang de chaque côté qui étoient plus petites. Les ongles étoient noirâtres, un peu crochus, & beaucoup moins pointus que les dents; au-contraire des Lions, des Tigres & des Panthéres, qui ont les ongles plus pointus que les dents.

Sous le ventre un peu au-delà des pieds de derriére, il y avoit une ouverture qui étoit une fente en travers de la longueur de neuf lignes, laquelle étant entr'ouverte laissoit voir plusieurs trous, desquels il sera parlé dans la suite. Gesner dit qu'il y a des Auteurs qui assurent que le Crocodile n'a point d'anus.

C. de quadrup. ovipar.

Le

Le ventre ayant été ouvert, on découvrit les muſcles de l'abdomen, qui étoient ſeulement au nombre de quatre, deux de chaque côté, un externe & un interne: ils n'étoient pas ſeulement différens de ceux des animaux terreſtres par leur nombre, mais auſſi par leur ſituation & par leur ſtructure; car l'externe étoit poſé ſur les côtes, & l'interne ſous les côtes, & immédiatement ſur toutes les entrailles qu'il embraſſoit en maniére de péritoine. L'externe prenoit ſon origine par des têtes qui ſe réuniſſoient toutes en un ſeul ventre, dont le tendon s'attachoit à la partie extérieure des os innominés, & aux apophyſes tranſverſes des vertébres des lombes, & par ſon autre extrémité ſe terminoit en un large tendon, qui en maniére de membrane enveloppoit toutes les entrailles. Les fibres de ces deux muscles étoient diſpoſées ſelon la longueur du muſcle.

On a remarqué encore d'autres muſcles fort particuliers ſous la peau du dos. Ces muſcles qui avoient leur origine aux vertébres & aux côtes, inſéroient leurs tendons aux bandes dont les écailles du dos ſont formées, y ayant preſque autant de tendons à chaque bande qu'il y avoit d'écailles marquées ſur la bande. Ces tendons étoient de deux ſortes; il y en avoit qui allant du haut enbas tiroient les bandes en-enhaut, & d'autres qui ayant une ſituation contraire les tiroient en-enbas. L'uſage de ces muſcles eſt apparemment de ſerrer fortement les bandes l'une contre l'autre, quand il s'agit de remédier au défaut qu'elles ont de n'être pas poſées l'une ſur l'autre, ce qui fait que les coups pourroient aiſément pénétrer entre deux; & pour faire auſſi qu'elles ne ſoient pas toujours trop ſerrées, & que ſe relâchant ces tendons donnent au corps la liberté néceſſaire à ſon mouvement, qui pourroit être empêché par la trop grande liaiſon qu'auroient ces bandes dures & fermes comme elles ſont.

Le foye ainſi qu'aux Oiſeaux étoit ſéparé en deux lobes, au milieu deſquels le cœur étoit enfermé. Ces deux lobes étoient joints enſemble à leur partie ſupérieure comme par un iſthme, le long duquel le canal hépatique partoit du lobe gauche, pour aller vers le droit gagner la véſicule au col de laquelle il s'inſéroit. Ce tronc du

canal

canal hépatique qui avoit une partie de ces racines dans le lobe gauche, en jettoit autant dans le droit; & avant que de s'inférer au col de la véſicule, il produiſoit le rameau qui deſcendoit & perçoit l'inteſtin.

La véſicule avoit un pouce de long ſur cinq lignes de large; elle étoit attachée au haut du lobe droit: après avoir reçu un rameau du canal hépatique au commencement de ſon col, ce col s'allongeoit, & formoit le canal cyſtique long environ d'un pouce, qui s'inſéroit proche de l'hépatique à la ſeconde circonvolution de l'inteſtin, à huit pouces de diſtance du pylore. L'inſertion du canal cyſtique étoit la plus proche du pylore; celle du canal hépatique étoit enſuite, & immédiatement après étoit celle des canaux pancréatiques.

Il y avoit au-deſſous du lobe droit du foye un corps glanduleux fort conſidérable, qui recevoit des vaiſſeaux de l'aorte & de la veine-cave; ſa ſubſtance étoit de la nature des glandes conglobées.

La veine-cave étoit double comme à la grande Tortuë terreſtre des Indes que nous avons décrite: le tronc principal ſortoit du lobe droit, il montoit & s'inſéroit à l'oreillette droite du cœur. Le lobe gauche produiſoit un autre tronc plus petit qui alloit à l'oreillette gauche.

L. 2. c. 15. de l'Hiſt. des Anim. L. 11. c. 37. Hiſt. Nat.

La rate, qu'Ariſtote & Pline font très-petite au Crocodile, n'avoit en effet qu'un pouce de long ſur cinq lignes de large. Elle étoit ſituée au milieu du ventre ſous les circonvolutions des inteſtins.

Tout le conduit de l'œſophage étoit fort large, & ſa tunique charnuë très-forte. Le ventricule étoit preſque ſemblable à celui des Oiſeaux qui vivent de grain, ayant une cavité aſſez étroite, ce qui n'a point de rapport avec les choſes dont on dit que le Crocodile ſe nourrit: car il eſt difficile de comprendre comment il peut manger de grands animaux, ainſi que les Hiſtoriens Naturels le racontent, n'ayant point de dents propres à les diviſer en pluſieurs parties, ni de ventricule capable de les recevoir, comme les Serpens & les Poiſſons en ont pour cela. Le ventricule ou géſier avoit ſeulement quatre pouces de long ſur autant de large; & quoique ſes fibres charnuës ne fuſſent, ni ſi fortes, ni en ſi grand nombre qu'elles ſont à proportion dans les Oiſeaux, elles formoient néanmoins un corps incapable de

s'éten-

s'étendre & de s'élargir, mais seulement propre à se reserrer à la maniére du gésier des Oiseaux, qui ne peut s'étendre que pour retourner à sa premiére grandeur, après qu'il s'est retreci pour comprimer les semences qu'il broye.

Desorte qu'il faut supposer que c'est dans l'œsophage que le Crocodile reçoit ce qu'il avale; & que dans ce grand sac capable d'une grande dilatation les parties des animaux les moins difficiles à digérer se dissolvent, & que les plus dures comme les os sont broyées dans le gésier.

Les intestins étoient repliés à la sortie du pylore en deux longues circonvolutions, comme ils sont aux Oiseaux. Le pancréas étoit placé dans la seconde circonvolution: il avoit deux petits canaux qui perçoient l'intestin un peu au-dessous des canaux de la bile. Sa substance étoit tout-à-fait différente de celle du pancréas des Oiseaux, étant comme composée de l'amas de plusieurs petites glandes, & non pas d'un parenchyme glanduleux égal & uniforme. Après ces deux longues circonvolutions que les intestins formoient à leur commencement, il y en avoit d'autres tournées en plusieurs maniéres irréguliéres vers le bas du ventre. Ils avoient tous une même largeur; leur longueur en tout étoit de quatre pieds & demie; leur tunique charnuë étoit épaisse, & l'intérieure étoit parsemée de plusieurs petites glandes. Il n'y avoit point de cœcum.

Le Crocodile que nous décrivons étoit femelle: il avoit deux ovaires, un de chaque côté composé d'une infinité de grains très-petits & attachés sur le haut du rein par sa partie inférieure. L'entonnoir ou pavillon de l'*oviductus*, ou portiére, étoit élevé de près d'un pouce au-dessous de l'ovaire. Son conduit formoit plusieurs contours qui finissoient au commencement du rein, le long de la partie latérale duquel il descendoit tout droit jusqu'à l'anus, dans lequel il s'ouvroit: il avoit par-tout des fibres charnuës circulaires. Chaque *oviductus* avoit son insertion particuliére à côté de l'ouverture de l'intestin dans l'anus.

Le rein étoit recoupé par-dessus, ayant des replis & des sinuosités formées par l'amas des glandes, dont il est composé, & qui représentoient des replis d'intestins. Les vaisseaux qui sont sur la surface

étoient enfoncés dans les ſinuoſités, comme ils ſont au Lion & à quelques autres animaux. Les reins étoient ſitués le long des vertébres des lombes; du bas de chaque rein ſortoit l'urétére, qui étoit fort court; car après avoir fait ſeulement quatre ou cinq lignes de chemin, il s'ouvroit dans l'anus un peu à côté de l'inſertion de la portiére, un peu en dedans. Cette inſertion de l'urétére ſe terminoit par un mamellon qui ſortoit d'une ligne & demie dans la cavité de l'anus.

Proche du bord de l'anus il y avoit de chaque côté un trou qui conduiſoit à une glande cachée ſous la peau de l'anus, & qui avoit quelque rapport à ce qui a été remarqué dans le Lion & dans le Tigre. Ainſi l'anus qui étoit une cavité faite par la dilatation de l'extrémité de l'inteſtin, étoit percé de ſept trous: il y en avoit un au milieu qui étoit l'ouverture de l'inteſtin, & trois autres de chaque côté: celui du milieu des trois étoit la portiére, qui avoit à l'un de ſes côtés celle de l'urétére, & à l'autre celle de la glande.

Le cœur, ainſi qu'il a été dit, étoit ſitué entre les deux lobes du foye; ce qui ſe doit entendre de la partie inférieure, car la ſupérieure étoit entre les lobes du poûmon. Il avoit deux oreillettes fort grandes, dont la droite étoit la plus grande, parce qu'elle reçoit plus de ſang que l'autre; & ce ſang lui étoit porté non ſeulement par le principal tronc de la cave aſcendante & par les jugulaires, mais encore par les axillaires: l'oreillette gauche ne recevoit que le petit tronc de la cave aſcendante, & n'avoit ni jugulaires, ni axillaires.

Quoique le ſang ſoit porté par des vaiſſeaux ſéparés dans ces deux oreillettes, il ſe confond néanmoins avant que d'entrer dans le cœur, parce que les deux oreillettes ſe communiquent avant que de s'ouvrir dans la cavité du cœur. Cette cavité ou ventricule étoit unique & remplie de fibres & de colonnes charnuës, qui laiſſoient entre elles des eſpaces aſſez étroits, & formoient mille anfractuoſités.

L'aorte étoit double de-même que la cave. Il ſortoit deux troncs de la baſe du cœur ſéparés l'un de l'autre par une cloiſon; chacun de ces troncs ſe ſéparoit en trois branches, deux de ces branches paſſant ſous les poûmons ſe réuniſſoient pour former le tronc de l'aorte deſcendan-

cendante, deux autres jettoient chacun deux rameaux qui faiſoient les axillaires & les carotides, & les deux autres ſe jettoient dans les poûmons. Une diſtribution des vaiſſeaux du cœur aſſez ſemblable à celle-ci ſe trouve dans les Tortuës.

L'âpre-artére, avant de ſe diviſer en deux branches, ſe replioit à côté & un peu en devant, à peu près comme à la Demoiſelle de Numidie, à la Gruë, au Cygne, &c. Le poûmon étoit diviſé en deux lobes ſéparés, qui ne paroiſſoient point un parenchyme charnu comme aux animaux terreſtres, mais ſeulement un amas de veſſies de médiocre grandeur, ainſi qu'il eſt aux Tortuës, aux Grenouilles, & aux Serpens.

Cette ſtructure des poûmons, du cœur, & de ſes vaiſſeaux fait voir, ainſi qu'il a été expliqué dans la deſcription de la grande Tortuë terreſtre, que la circulation du ſang qui ſe fait dans le poûmon de ces animaux, & de la plupart des amphibies, eſt différente de celle qui ſe fait dans le poûmon des autres, où le ſang de tout le corps paſſe, & y eſt circulé; au-lieu qu'il ne paſſe dans le poûmon de ces amphibies, que le ſang deſtiné à la nourriture particuliére de cette partie.

La langue étoit longue de trois pouces & large de cinq lignes vers ſon milieu, ce qui ſe doit entendre de la chair & des muſcles de la langue; car la peau qui la couvre étoit bien plus grande, étant étenduë dans la mâchoire inférieure, au bord inférieur de laquelle elle étoit attachée. Cette membrane qui eſt la partie la plus conſidérable de la langue des animaux qui ne s'en ſervent pas pour parler, ou pour remuer ou retourner ce qu'ils mâchent, mais qui, comme le Crocodile, les Poiſſons & les Serpens, ne l'employent qu'à goûter leur nourriture, étoit toute percée de quantité de petits trous, qui ſont les embouchures des conduits ſortant des glandes, dont la partie ſupérieure de la langue eſt garnie.

Les Hiſtoriens naturels diſent beaucoup de choſes de la langue du Crocodile, que nous n'avons point trouvées vraies dans le nôtre. Albert dit qu'il n'en a point, ſuivant Hérodote & Ariſtote, qui attribuent le défaut de la langue qu'il ſuppoſe dans le Crocodile, à ce que la

L. 24. de Animal.
L. 2.
L. 2. c. 17. l'Hiſt. des Anim.

la ſituation des mâchoires eſt renverſée dans cet animal, & que la ſupérieure qu'il croit mobile eſt à la place de l'inférieure, & l'inférieure qu'il fait immobile, à la place de la ſupérieure qu'il conſidére comme étant le palais où il ne doit point y avoir de langue: & il ajoûte que le Crocodile prenant ſa nourriture comme les Poiſſons, c'eſt-à-dire, l'avalant ſans la mâcher, n'a pas eu beſoin de langue, qui par cette raiſon ſe trouve toujours imparfaite dans les Poiſſons. Pline ſemble avoir voulu ſignifier la même choſe, quand il a dit que le Crocodile ne ſe ſert point de ſa langue. Cardan fait la langue du Crocodile courte & large, & il la place dans la mâchoire ſupérieure, peut-être parce que ſuivant le ſentiment d'Ariſtote il a cru que la ſupérieure faiſant l'office de l'inférieure, elle devoit avoir la langue qui eſt ordinairement placée dans l'inférieure. Scaliger croit que la petiteſſe qu'il ſuppoſe dans cette langue, a fait dire qu'elle manque tout-à-fait; mais on ne peut pas dire que la langue du Crocodile ſoit petite, ni qu'elle ſoit courte, puiſqu'elle eſt auſſi longue que la mâchoire qui n'eſt pas courte; car enfin il s'en faut beaucoup qu'un Bœuf l'ait auſſi longue à proportion que le Crocodile. Il y a une ſeule choſe qui peut faire appeller cette langue petite, qui eſt qu'étant attachée dans la mâchoire tout à l'entour par la membrane qui la couvre, elle ne peut pas s'allonger & ſortir dehors au Crocodile comme aux autres animaux.

L. 8. c. 25. Hiſt. Nat.

L. 7. c. 37. de rerum variet.

Exercit. 182.

Le cerveau étoit ſemblable à celui des Poiſſons, c'eſt-à-dire, très-petit. La cavité du crane qui le contenoit n'avoit que quatorze lignes de longueur ſur douze de largeur & de profondeur.

L'œil n'avoit rien de particulier que les paupiéres. Il a été par parlé des externes. L'interne au-lieu des deux muſcles qui ſervent à la tirer ſur la prunelle aux Oiſeaux n'en avoit qu'un; le muſcle dont le tendon eſt percé pour ſervir comme de poulie au tendon de celui qui tient la paupiére n'y étoit point: l'autre en récompenſe étoit fort long, il ſortoit de la partie poſtérieure du globe de l'œil, dont il embraſſoit la moitié, & venoit s'inſérer par un tendon fort délié au coin ſupérieur de la membrane qui forme cette paupiére.

Le trou de l'oreille étoit, ainſi qu'il a été dit, au-deſſus de l'œil; il avoit

avoit un pouce de large, & étoit formé par deux appendices de la peau en maniére de paupiéres, desquelles la supérieure étoit mobile & garnie de quantité de fibres charnuës par le moyen desquelles elle étoit remuée. Le conduit de l'ouïe étoit fort court, il avoit à son extrémité la membrane du tambour qui se voyoit à découvert comme aux Lézards, lorsque la membrane en forme de paupiére étoit entre-ouverte. Le reste de l'oreille étoit semblable à celle des Oiseaux, si ce n'est que la cavité qui tient lieu de vestibule étoit beaucoup plus large, & que les canaux demi-circulaires étoient creusés dans la voûte même du vestibule.

A chaque côté de la mâchoire inférieure vers le milieu, immédiatement sous la peau, il y avoit une glande qui s'ouvroit en-dehors, & rendoit une humeur d'une odeur très-agréable. Cette glande est décrite par un Auteur moderne, & il y a lieu de s'étonner que cette particularité n'ait point été remarquée par les Anciens, quoiqu'il y ait quelque raison pour cela; savoir que les Auteurs des Histoires des Animaux n'ont point observé eux-mêmes la plupart des particularités qu'ils rapportent, & qu'ils ont seulement suivi des Relations faites par des personnes peu exactes, & le plus souvent assez grossiéres pour ne pas discerner les différences des odeurs, & que cela peut avoir été omis dans les Mémoires fournis aux Ecrivains pour le Crocodile; de-même qu'il y a apparence que la même chose a été omise dans ceux que les Anciens ont eus de la Civette, où il n'étoit fait aucune mention de son odeur, & que c'est la raison pour laquelle dans les descriptions de l'Hyæne des Anciens, qui est notre Civette, les Auteurs ne parlent point de son odeur, ainsi que nous l'avons remarqué dans la description de cet animal.

Nard. Anton. Recchus l. 9. rerum medicar. Nov Hisp.

Le squeléte du Crocodile nous a fourni des remarques assez considérables: la principale est sur la structure des mâchoires qui ont une articulation particuliére, mais dont le mouvement n'est pas différent de celui qu'elles ont aux autres animaux, comme tous les Auteurs, tant anciens que modernes, l'ont cru, & qui ont dit que la mâchoire inférieure contre l'ordinaire est immobile, & que c'est la supé-

rieure qui ſe remuë en ſe hauſſant & en ſe baiſſant: & il eſt étonnant qu'une particularité dont il eſt ſi aiſé de s'éclaircir, ſoit encore ignorée à-préſent que l'on examine les choſes de la Nature avec une liberté qu'on n'avoit point dans les ſiécles paſſés, où il ſembloit qu'il n'étoit pas permis de rien dire que ce qui avoit été dit par les Anciens.

L. 6. Hiſt. Quadrup. & Serpent. In Act. Hafnienſ.

Margravius qui a travaillé ſur les Animaux & ſur les Plantes avec un ſoin & une exactitude particuliére, & qui dit avoir examiné ſix Crocodiles, leur fait la mâchoire ſupérieure mobile. Oligerus Jacobaus Danois dit la même choſe, & compare la mâchoire ſupérieure du Crocodile à celle du Perroquet. Véſale qui a remarqué dans les mâchoires du Crocodile des particularités aſſez conſidérables pour faire croire qu'il en a vu le ſqueléte, n'a pas néanmoins remarqué que l'inférieure ne ſauroit être immobile, & qu'il eſt impoſſible que la ſupérieure ſoit remuée: car il faudroit pour cela que l'os de la mâchoire inférieure & celui de la poitrine fuſſent tout d'une piéce, ainſi que Marmol les décrit, & que l'os de la ſupérieure fût ſéparé du reste du crane, ainſi que la partie ſupérieure du bec du Perroquet: & il paroît que Véſale l'a entendu ainſi, quand il dit que la mâchoire inférieure eſt fermement attachée à l'os des tempes, de maniére qu'elle n'a pas le moindre mouvement. Or il eſt certain que ni l'un ni l'autre ne s'eſt trouvé dans notre Crocodile, non plus que dans pluſieurs autres que nous avons examinés pour ce ſujet, où la mâchoire inférieure a une articulation fort mobile avec l'extrémité de l'os des tempes qui s'avance en arriére, & fait comme deux cornes une de chaque côté, & ces cornes ont en-deſſous une double éminence, qui s'articule par ginglyme avec chaque bout de la mâchoire inférieure, dans lequel il y a une double cavité; & c'eſt en ces deux choſes ſeulement que conſiſte le particulier de l'articulation de la mâchoire du Crocodile, ſavoir d'être articulée loin & par-delà le derriére de la tête, & jointe fermement par une double articulation. Or la raiſon de cette ſtructure eſt fondée ſur l'uſage particulier que le Crocodile fait de cette partie-là; car les mâchoires ayant beſoin d'être ouvertes extraordinairement grandes dans le Crocodile, elles devoient avoir leur articulation beau-

L. 1. c. 23. de l'Afrique.

L. 2. c. 15. de humani corp fabricâ.

beaucoup en arriére, comme elles l'ont étant au bout de ces cornes de l'os des tempes: mais comme ordinairement aux autres animaux, elles n'ont pas feulement un mouvement fimple de haut enbas comme au Crocodile, qui n'a qu'à ouvrir la gueule pour recevoir fa proye, mais qu'elles en ont encore un autre à droite & à gauche pour mâcher & broyer les viandes, la double articulation en maniére de ginglyme qui eft au Crocodile, n'auroit pas été fi commode que l'articulation ordinaire qui eft faite par une apophyfe ou tête platte dans une cavité fimple, parce que cette articulation eft indifférente à toute forte de mouvemens; & cette même efpéce d'articulation n'auroit pas été propre au Crocodile, dont la mâchoire ne doit pas fe détourner à droite & à gauche, à caufe qu'il faut que fes dents, ainfi qu'il a été remarqué, s'entrelaffent les unes dans les autres, & que pour faire que la gueule fe puiffe fermer, il eft néceffaire que les mâchoires tombent l'une fur l'autre, afin que les pointes des dents entrent dans les trous qui font aux gencives pour les recevoir: & c'eft ce que l'articulation double eft capable de faire.

Or la ftructure du crane du Crocodile eft telle, que bien loin que la mâchoire fupérieure en foit féparée pour pouvoir être hauffée & baisfée, le refte du crane demeurant immobile comme au Perroquet, elle eft moins féparée du crane qu'aux autres animaux, l'os de la mâchoire & celui du front n'étant qu'un os continu, & n'y ayant point de future qui fépare en aucune maniére ces deux parties.

Il faut remarquer que la plupart des Crocodiles que l'on voit dans les cabinets des Curieux ont la mâchoire inférieure immobile, & paroiffent avoir la fupérieure mobile; parce que la peau étant defféchée & endurcie, elle ne permet pas à la mâchoire inférieure d'avoir fon mouvement: or aux fujets auxquels la fupérieure paroît mobile, parce qu'on la léve aifément en-enhaut, ce n'eft point la mâchoire qui s'éléve, mais toute la partie fupérieure de la tête, c'eft-à-dire, la mâchoire fupérieure & le crane qui a été détaché par force d'avec la premiére vertébre du col, & d'avec ce qui l'attache à la mâchoire inférieure.

Au bout de la mâchoire fupérieure il y avoit un trou ovale dans

lequel

lequel eſt placée la chair dont il a été parlé, & qui eſt percé de deux trous pour les narines. Tout cet os qui fait le front & la mâchoire ſupérieure étoit âpre, inégal, & tout percé de petits trous, dont les uns n'enfonçoient que peu avant, les autres perçoient l'os pour le paſſage des vaiſſeaux. Au-deſſus des trous des orbites il y en avoit deux autres moins grands, qui étoient pour les conduits de l'ouïe.

Sur ce grand os la peau étoit immédiatement attachée, ainſi qu'il a été dit; & on n'y a point trouvé la chair des muſcles qui eſt aux autres animaux pour le mouvement de la mâchoire inférieure, des narines, & des lévres; car cet animal n'a point de lévres, la peau qui couvre l'une & l'autre mâchoire eſt ſeulement un peu plus épaiſſe vers les racines des dents de la mâchoire d'enhaut.

Il y a encore cela de particulier aux mâchoires du Crocodile, qu'à l'inférieure l'apophyſe pointuë, à laquelle le tendon du muſcle crotaphite a coutume d'être attaché pour la tirer en-enhaut, manque tout-à-fait, & qu'au-lieu de cette apophyſe elle en a une autre qui continuë & paſſe au-delà de la double cavité qui ſert à ſon articulation. Cette ſtructure eſt cauſe que l'action de la mâchoire qui ſe fait comme par un levier, a dans le Crocodile une maniére oppoſée à celle de tous les autres animaux, où pour fermer la mâchoire le levier appuye ſur ſon extrémité qui eſt l'endroit de l'articulation: au-lieu qu'au Crocodile le levier qui appuye auſſi ſur l'endroit par lequel il eſt articulé, n'appuye pas ſur ſon extrémité, mais proche de ſon extrémité; & c'eſt par cette action que la mâchoire eſt ouverte. La raiſon de cette diverſité eſt, que dans la plupart des animaux les mâchoires ſont faites pour ſerrer puiſſamment ce qu'ils mangent, & que dans le Crocodile elles ne ſont guére que recevoir ce qu'il faut avaler, de maniére que leur principale action eſt de s'ouvrir bien grandes, n'ayant point beſoin d'être ſerrées qu'autant qu'il eſt néceſſaire pour empêcher que leur proye ne s'échappe, & pour la faire entrer dans leur goſier: car le mouvement des animaux que le Crocodile dévore vivans, aide à les faire entrer à cauſe que les dents étant fort pointuës & courbées vers le goſier, pour peu

que

que l'animal ſe remuë, comme la courbure des dents l'empêche de reculer, & au-contraire le laiſſe aiſément avancer, il eſt impoſſible qu'il n'entre inſenſiblement. Cette apophyſe qui paſſe par-delà l'articulation, ſe voit dans quelques-uns des animaux carnaſſiers, comme le Lion & le Loup; mais elle n'eſt pas remarquable comme dans le Crocodile, où il y a un muſcle qui de la corne de l'os occipital vient s'inſérer au bout de cette apophyſe pour ouvrir la mâchoire, lorsqu'appuyée dans ſon articulation, l'apophyſe tirée en-enhaut fait baiſſer l'autre bout de la mâchoire; & cela eſt ainſi, parce que les muſcles qui ouvrent la mâchoire inférieure & la tirent en-enbas dans les autres animaux, ne ſeroient pas ſuffiſans dans le Crocodile.

Toute l'épine du dos comprenant la queuë avoit cinquante-neuf vertébres, ſavoir ſept pour le col, douze pour le thorax, cinq pour les lombes, deux à la place de l'os ſacrum, & trente-trois pour la queuë: deſorte qu'il eſt vrai qu'il manquoit à notre ſujet une vertébre pour accomplir le nombre que les Prêtres Egyptiens leur donnent.

La premiére vertébre du col recevoit dans une cavité creuſée aſſez profondément dans ſon corps une apophyſe ronde & médiocrement longue de l'os occipital, qui étoit au-deſſous du trou de la moëlle, & la moëlle entroit dans cette premiére vertébre, étant recouverte par une apophyſe large & platte que la vertébre produiſoit, & qui l'attachoit à l'os occipital au-deſſus du trou de la moëlle. En-deſſous vers l'apophyſe, le corps de cette premiére vertébre jettoit deux apophyſes longues & couchées le long de la ſeconde & de la troiſiéme vertébre: ces apophyſes avec de pareilles apophyſes que la ſeconde vertébre produiſoit, s'attachoient aux apophyſes transverſes de la troiſiéme vertébre.

La ſeconde vertébre outre ces deux apophyſes longues & couchées, avoit ſon apophyſe épineuſe en-deſſus qui ſe recourboit vers la troiſiéme vertébre: à la racine de cette apophyſe, il y avoit deux autres petites apophyſes plattes & obliques qu'elle avoit à ſon bout de chaque côté, qui s'articuloient aux deux autres petites apophyſes pareilles à celles que la troiſiéme vertébre avoit à l'origine de ſon

apophyſe épineuſe. Ces petites apophyſes obliques étoient auſſi au nombre de quatre à toutes les autres vertébres tant du col que du dos, des lombes & de la queuë, par le moyen deſquelles elles étoient articulées enſemble; ce qui ſe trouve dans les vertébres de la plupart des animaux.

La troiſiéme vertébre du col étoit compoſée de quatre os qui formoient comme un triangle, y en ayant un au milieu, auquel les trois autres étoient articulés. Pour décrire ces os il eſt néceſſaire de leur donner des noms. Nous appellons celui du milieu le corps de la vertébre, celui qui lui eſt articulé en deſſus l'os épineux, & les deux qui ſont aux côtés les latéraux. L'os du milieu qui faiſoit le corps de la vertébre, étoit creuſé en rond par un bout, pour recevoir une apophyſe ronde du corps de la ſeconde vertébre, & avoit à l'autre bout une pareille apophyſe pour s'articuler avec le corps de la quatriéme. Il avoit en-deſſous trois autres apophyſes, ſavoir une petite épineuſe au milieu de deux autres transverſes, une de chaque côté, par le moyen deſquelles il s'articuloit avec les os latéraux. L'os épineux qui lui étoit articulé en-deſſus faiſoit le trou par où la moëlle de l'épine paſſe, & il le formoit par deux larges apophyſes, qui après s'être articulées au corps de la vertébre en produiſoient deux autres petites que nous appellons obliques, une de chaque côté, pour s'articuler encore aux os latéraux. A l'oppoſite de ces quatre apophyſes il y en avoit cinq autres, ſavoir l'épineuſe qui étoit au milieu, & les quatre obliques, deux de chaque côté, dont l'une s'articuloit, ainſi qu'il a été dit, avec l'apophyſe oblique de la ſeconde vertébre, & l'autre avec l'apophyſe oblique de la quatriéme. Les os latéraux étoient articulés avec les petites apophyſes transverſes du corps de la vertébre, & avec les petites obliques de l'épineux par le moyen de deux apophyſes, leſquelles de chaque côté formoient le trou par où paſſent les veines & les artéres cervicales. Le corps de chacun de ces os étoit long, & ſuivant la direction de l'épine du dos, étant pointu & applatti par chaque bout pour s'articuler avec les mêmes bouts des mêmes os des autres vertébres. Or il faut remarquer que cet os

os formoit ce que l'on appelle l'apophyſe tranſverſe aux autres animaux. Le reſte des autres vertébres du col étoient toutes ſemblables à cette troiſiéme.

Les vertébres du thorax, des lombes & de la queuë étoient peu différentes les unes des autres; elles avoient toutes, ainſi qu'il a été dit, les quatre petites apophyſes obliques qui ſont aux côtés de l'apophyſe épineuſe, & deux apophyſes tranſverſes ſimples. Ce qu'elles avoient de particulier, eſt que les apophyſes épineuſes de la queuë étoient menuës de-même que celles du col, & qu'au thorax elles étoient fort larges; que les cinq premiéres vertébres du thorax avoient de petites apophyſes épineuſes en-deſſous, comme celles du col; que les apophyſes tranſverſes du thorax s'articuloient avec les côtes; que les vertébres de la queuë avoient des apophyſes épineuſes en-deſſous, qui étoient doubles à leur origine, & qui s'aſſembloient en une pointe; & que les deux vertébres qui étoient au-lieu de l'os ſacrum, n'avoient point d'apophyſes obliques, non plus que les dix-neuf derniéres vertébres de la queuë.

Il y avoit douze côtes, dont les deux premiéres, de-même que les deux derniéres, n'étoient point attachées au ſternum: les cartilages qui y attachoient les huit autres étoient briſés, de maniére que chaque côte depuis la vertébre jusqu'au ſternum étoit compoſée de trois parties, dont il y en avoit une oſſeuſe & deux cartilagineuſes. Les quatre premiéres côtes s'articuloient avec le corps de la vertébre, & jettoient une apophyſe qui les attachoient auſſi à l'apophyſe tranſverſe, les autres côtes n'étoient articulées qu'avec le corps de la vertébre.

Le ſternum étoit d'un ſeul os qui n'alloit que juſqu'à la troiſiéme côte; les autres étoient attachées au cartilage xiphoïde, qui étoit deux fois plus long que le ſternum: ce cartilage étoit percé par le milieu, où il avoit une ouverture longue & étroite.

La figure de la poitrine avoit ceci de particulier, qu'au-lieu qu'ordinairement aux autres brutes il y a moins d'eſpace d'un des côtés à l'autre, qu'il n'y en a depuis les vertébres juſqu'au ſternum, vers lequel la poitrine eſt en pointe, elle avoit une diſpoſition toute con-

traire dans notre ſujet, où elle étoit applattie en-devant, & la grande dimenſion étoit d'un des côtés à l'autre. Cela apparemment a dû être ainſi, à-cauſe que les jambes étant courtes comme elles ſont, la poitrine auroit traîné contre terre.

Les omoplates étoient doubles, y en ayant une ſur le dos & une autre en-devant articulée avec le ſternum, & faiſant office de clavicule, ainſi que nous l'avons obſervé dans le Caméléon & dans la Salamandre. La cavité qui retenoit la tête du bras étoit à l'endroit où les deux omoplates, ſavoir l'antérieure & la poſtérieure, ſont jointes enſemble, chaque moitié de cette cavité étant creuſée dans l'extrémité de chaque omoplate : la même choſe ſe voit dans les Tortuës.

L'os ſacrum, qui ordinairement eſt compoſé de cinq & quelquefois de ſix vertébres élargies & jointes les unes aux autres ſi étroitement qu'elles ne font qu'un ſeul os aux animaux qui ne ſont pas jeunes, étoit dans notre ſujet compoſé ſeulement de deux vertébres toutes pareilles dans leur forme, dans leur articulation, & dans leur mouvement, aux vertébres des lombes, ayant ſeulement ceci de particulier, qu'au-lieu d'apophyſes transverſes, elles avoient un os de chaque côté qui leur étoit articulé par un bout & par l'autre aux os innominés, qui avoient auſſi ceci d'extraordinaire que celui qui tient lieu d'iléon n'étoit point aux côtés, mais en devant comme les os pubis auxquels ils étoient ſemblables, & que celui qui tient lieu de l'iſchion étoit articulé avec l'os qui tient lieu d'apophyſe transverſe aux vertébres qui formoient l'os ſacrum, & avec l'os pubis & l'iléon. La cavité qui reçoit la tête de l'os de la cuiſſe étoit au milieu de la jonction des trois os innominés, de-même qu'il a été dit de la tête de l'os du bras, à l'égard de la jonction des deux omoplates qui ſont de chaque côté. Cette jonction des trois os innominés ſe voit dans le ſqueléte des enfans.

Il n'y avoit preſque point d'autres différences entre les os du bras & ceux des jambes, qu'en ce que le trocanter, qui eſt une apophyſe propre & particuliére à l'os de la cuiſſe, ne ſe trouvoit qu'à l'os du bras, c'eſt-à-dire, à la jambe de devant, pour parler de cette partie, ainſi qu'on fait de ce qui ſoutient le corps des brutes, qu'on dit

avoir



Pelican. I.re figure.

avoir quatre jambes & quatre pieds; car la vérité eſt que le Crocodile a plutôt quatre bras que quatre jambes, ce qui le ſoutient par derriére, ayant les os pareils à ceux des bras de l'homme, ſavoir un coude & un rayon, & non un grand & petit foſſile.

On a pris ſoin de faire des figures pour l'intelligence des choſes qui ſont plus particuliéres à ce ſqueléte, & que la ſeule deſcription ne ſauroit faire aſſez bien comprendre.

EXPLICATION DE LA FIGURE du Pélican.

PREMIERE FIGURE.

DANS la premiére figure on peut remarquer que l'aîle gauche n'a pas ſa grandeur naturelle, parce que les grandes plumes en avoient été coupées; que le bec ſupérieur n'a point d'ouverture qui paroiſſe pour les narines; que l'âpre-artére & le larynx paroiſſent au bas de la poche ſéparés du col, parce que leur groſſeur ſe fait voir ſous les membranes de la poche; & que les quatre doigts ſont joints enſemble comme au Cormoran, mais que le plus grand doigt eſt au milieu.

SECONDE FIGURE.

AA. *Eſt le foye.*
B. *La véſicule.*
C. *Le canal cyſtique.*
ΔΔ. *Le canal pancréatique.*
DD. *Le canal hépatique qui perce le pancréas, & paſſe au travers de ſa partie inférieure pour s'inſérer à l'inteſtin vers* ∞.
E. *Le pancréas.*
F. *La rate.*
Φ. *La fin de l'inteſtin iléon.*
G. *Le commencement du colon.*

 HH. *Les*

HH.	*Les deux cœcums.*
I.	*L'ouverture de la poche qui fait le commencement de l'œsophage.*
i.	*Le larinx.*
λ λ.	*Les cornes de l'os yoïde.*
*	*L'ouverture du palais.*
K.	*La langue.*
L.	*L'âpre-artére couverte d'une membrane qui l'attache à l'œsophage.*
M.	*Le sternum.*
NN.	*Deux muscles attachés au sternum, & servant à retrecir l'œsophage.*
O.	*Le cœur.*
P.	*Le premier ventricule.* } *On les a détournés à gauche contre leur situation naturelle.*
Q.	*Le second ventricule.*
RR.	*Les reins.*
SSSS.	*Les veines & les artéres émulgentes.*
TT.	*Les urétéres.*
V.	*Le rectum.*
XX.	*Les glandes rénales.*
Y.	*L'ovaire.*
Z.	*La portiére.*
œ.	*Le pavillon de la portiére.*
Ω Ω.	*Un ligament large auquel la portiére est attachée.*



DES-



Pelican. 2. figure.

DESCRIPTION ANATOMIQUE DE DEUX PELICANS.

CET Oiſeau a deux noms chez les Anciens, Ariſtote l'appelle *Pélican*, & Pline lui donne le nom d'*Onocrotalus*. Ces noms ſont tous deux Grecs, le premier ſignifie ce qui coupe ou perce, l'autre ſignifie le bruit que fait la voix d'un Ane. Les Modernes, qui ſe ſont plutôt arrêtés à ce que ces noms ſignifient & au rapport qu'ils ont à des propriétés communes à pluſieurs & à différens Oiſeaux, qu'aux deſcriptions que les Anciens en ont faites, trouvent de la difficulté à déterminer quel eſt l'Oiſeau qu'on doit appeller Pélican, & ce que c'eſt que l'Onocrotale. Belon dit que quelques-uns croient que le Butor qui eſt la vraie *Ardea ſtellaris* des Anciens, eſt l'Onocrotale, à-cauſe que cet Oiſeau imite le mugiſſement d'un Taureau qu'ils confondent avec le braire de l'Ane: d'autres au-contraire, parce qu'il perce la terre & y enfonce ſon bec pour faire ce bruit, prétendent qu'il eſt le Pélican des Anciens; d'autres veulent par cette même raiſon que le Pélican des Anciens ſoit la Palette, à-cauſe de la figure de ſon bec qui reſſemble à une coignée, qui eſt un inſtrument propre à couper; d'autres croyent que c'eſt le Piverd qui perce l'écorce des arbres avec ſon bec pour y prendre les vers & les autres inſectes dont il ſe nourrit, & dans leſquels il fiche un aiguillon qu'il a au bout de la langue; quoiqu'Ariſtote, qui l'appelle *Dryocolaptes*, lui donne un nom par lequel cette action eſt plus particuliérement ſignifiée que par celui de Pélican; d'autres encore attribuënt le nom de Pélican au Vautour, qu'on dit ſe percer avec le bec pour nourrir ſes petits de ſon ſang; ce qui peut avoir donné occaſion à ce que St. Jérôme & St. Auguſtin diſent du Pélican, ſavoir, que lorsqu'il trouve ſes petits tués par le Serpent, il leur rend la vie en ſe perçant le côté, & les arroſant de ſon ſang.

L. 9. c. 10. de l'Hiſt. des Anim.

L. 10. c. 47. Hiſt. Nat.

L. 3. c. 2. de la Nat. des Oiſeaux.

Le Scoliaſte d'Ariſtophane.

L. 9. c. 9. de l'Hiſt. des Anim.

In excerptis ex S. Hieronymo apud Lupum de

Mais

Oliveto in Psalm. CI. Mais comme les particularités que Pline attribuë à l'Onocrotale dans la déscription qu'il en fait, sont moins équivoques que ses noms qui signifient des choses qui lui sont communes avec d'autres Oiseaux, & que nous trouvons ces particularités dans notre sujet, nous ne doutons point que l'Oiseau que nous décrivons ne soit l'Onocrotale de Pline, & qu'on ne le puisse aussi appeller Pélican suivant ce que *Ibid.* l'usage en a établi parmi nous, fondé peut-être sur l'autorité de Be-*In c. 14. l. 9. de Hist. Anim.* lon & de Scaliger, qui croyent que le Pélican & l'Onocrotale sont un même Oiseau. Mais sur-tout il est certain que les caractéres communs à l'Onocrotale de Pline & à notre sujet leur sont si particuliers, qu'ils ne peuvent convenir, ni au Butor, ni à la Palette, ni au Piverd, ni au Vautour, qui sont des animaux dont aucun ne vit de poisson & de moules, & n'a la poche ou sac que l'Onocrotale a sous la gorge.

Entre tous les Oiseaux dont les Anciens ont parlé, il n'y en a point qui ait de si grandes aîles ni qui vole si haut que le Pélican ou l'Ono-L. 3. Ornithol. crotale. Culmanus dans une Lettre écrite à Gesner, parle d'un Onocrotale privé qui a vécu quatre-vingts ans en Allemagne, & qui aprés avoir suivi fort longtems l'Empereur Maximilien volant au-dessus de l'armée quand on marchoit, fut ensuite nourri par ordre de l'Empereur à quatre écus par jour. Cet Auteur dit qu'il voloit si haut qu'il ne paroissoit pas plus gros qu'une Hirondelle, & qu'il avoit le vol de L. 19. c. 2 Ornithol. quinze pieds, ce qui est le double des plus grands Aigles. Sanctius dans Aldrovande rapporte qu'un Onocrotale laissa tomber un enfant Ethiopien qu'il avoit enlevé bien haut en l'air, de-même que les Aigles emportent quelquefois des Lapins & des Agneaux pour les donner à leurs petits. Or l'Onocrotale qui vit des poissons qu'il pêche & qui fait son nid sur terre, a néanmoins un vol aussi grand à proportion de son corps que les Aigles & que les autres Oiseaux de proye qui chassent dans l'air, & qui nourrissent leurs petits au haut des arbres & sur le sommet des rochers, par la raison qu'il est un Oiseau de passage qui vole tous les ans des parties septentrionales de la Gau-L. 10. c. 47. Hist. Nat. le, ainsi que Pline parle, jusqu'en Egypte, où Belon dit avoir vu de grands

grands troupeaux d'Onocrotales. Nous n'avons pas cru devoir omettre ces hiſtoires de la grandeur incroyable, de la force & de la longue vie de cet Oiſeau; parce que ces choſes ont rapport à ce que nous avons remarqué dans notre ſujet; & dans les autres Pélicans qui ſont en très-grand nombre à Verſailles, & dont il n'eſt mort aucun pendant plus de douze ans, étant les ſeuls de tous les animaux qu'on garde dans la Ménagerie, dont il n'en ſoit point mort pendant ce tems-là. Les aîles des Pélicans que nous décrivons avoient d'un bout à l'autre, lorſqu'elles étoient étendues, juſqu'à onze pieds; ce qui eſt le double des Cygnes & des Aigles que nous avons diſſequés.

Le reſte du corps étoit grand à proportion des aîles. Il avoit cinq pieds de long depuis le bout du bec jusqu'à l'extrémité des ongles. Le bec qui étoit large d'un pouce huit lignes étoit long de quatorze pouces; les pieds depuis le ventre juſqu'au bout des ongles avoient quinze pouces, le plus grand doigt en avoit quatre & demi; le col étoit long de dix pouces.

Le premier que nous avons diſſequé & qui eſt celui dont nous donnons la figure, avoit tout le plumage blanc, à la réſerve de celui des aîles qui avoit du noir & du gris-brun en quelques endroits, ſavoir au bord ſupérieur qui eſt formé par une membrane charnue où les plumes ſont très-petites, & aux grandes plumes qui ſont au bout des aîles. La blancheur des plumes étoit mêlée d'un peu de rouge couleur de chair. Le ſecond n'avoit point de blanc pur, mais de la couleur de chair: il n'avoit point auſſi les petites plumes noires du bord ſupérieur des aîles. A l'un & à l'autre les plumes dont le corps étoit revêtu avoient des grandeurs différentes: au ventre elles avoient deux pouces & demi, au dos elles n'en avoient qu'un & demi; celles du deſſus de la queuë n'avoient que ſept pouces, celles de deſſous étoient encore beaucoup plus courtes. Au col elles étoient très-petites & ſemblables à du duvet: car il y a cette différence entre les petites plumes & le duvet, que les petites plumes ont un tuyau qui va tout le long de la plume, & que celui du duvet eſt fort court, & ne ſert que comme de racine aux fibres qui ſont une eſpéce de houppe. Belon met à ſon Onocrotale une panache au derrié- *Ibid.*

 re

re de la tête pareil à celui qui eſt à la Pallette, que quelques-uns confondent avec le Pélican. Geſner & Aldrovande en ont auſſi fait mettre dans leurs figures, mais nous n'en avons point trouvé du tout. Notre premier ſujet & le ſecond avoient ſeulement les petites plumes qui en maniére de duvet couvroient le col & la tête, un peu plus longues au derriére de la tête qu'elles n'étoient au reſte du col & de la tête; deſorte que les derniéres du col rencontrant les derniéres de la tête dans un ſens contraire formoient une eſpéce de huppe.

Ibid. L. 19. c. 2. Ornit.

Pline dit que l'Onocrotale eſt tout-à-fait ſemblable au Cygne à la réſerve de la poche qu'il a ſous le bec. Belon dit la même choſe; mais il eſt vrai que cet Oiſeau a beaucoup de particularités viſibles & remarquables qui le diſtinguent du Cygne, telles que ſont les plumes noires qu'il a en pluſieurs endroits, la forme & la couleur du bec & des pieds.

Ibid.

L'Onocrotale dont Olaus Magnus & Belon ont donné des figures, a un doigt en arriére comme la plupart des autres Oiſeaux; dans la figure d'Aldrovande la femelle ſeulement a les pieds de cette façon; la figure de Geſner a cinq doigts, quatre en devant & un cinquiéme en arriére. Cardan fait les pieds de l'Onocrotale ſemblables à ceux du Cygne: nos ſujets n'avoient que quatre doigts joints enſemble par des membranes comme au Cormoran: le plus grand qui s'étendoit endevant ſelon la direction de la jambe, en avoit deux moyens à ſon côté preſque d'égale grandeur, & un quatriéme plus petit qui étoit en-dedans & retiré un peu en arriére. Ses doigts avoient le même nombre de phalanges que le Cormoran, ils étoient couverts d'écailles les unes en table, les autres de figure hexagone; les pieds étoient d'un gris jaunâtre.

In tabul. Septentrion.

L. 7. c. 33. rerum variet.

La partie ſupérieure du bec que nous avons coutume d'appeller le bec ſupérieur, étoit platte, conſervant preſque une même largeur depuis le commencement juſqu'au bout: au-deſſus il avoit tout du long par le milieu une éminence demi-ronde, plus large du côté de la tête, & diminuant inſenſiblement par l'autre bout, qui avoit la forme d'un ongle crochu & creux par-deſſous & d'un rouge fort vif.

Les côtés du bec n'étoient point dentelés, comme ils ſont au

Cygne,

Cygne, & tels que Belon les décrit, mais tranchans, le deſſous étant creuſé de quatre cannelures dont les bords faiſoient cinq côtes, ſavoir les deux qui ſont les côtés du bec, une au milieu, & deux autres entre celles des côtés & celles du milieu. La côte du milieu & les deux qui ſont les côtés du bec étoient tranchantes, celles d'entre deux étoient mouſſes & doubles faiſant une petite rainure. Les côtés du bec inférieur étoient doubles auſſi, & avoient une rainure dans laquelle les côtés tranchans du bec ſupérieur entroient. Aldrovande compare aſſez bien les cinq côtés du bec ſupérieur à celles de la feuille du Plantain. Le fond de la couleur de tout le deſſus du bec étoit d'un gris pâle marqueté de gris-brun vers le milieu & de rouge marbré de jaune vers les bords, & ſa racine étoit blanchâtre.

Le bec inférieur étoit compoſé à l'ordinaire de deux parties ou branches jointes au bout du bec, laiſſant entre elles une ouverture d'environ trois lignes; elles étoient flexibles comme de la baleine, & ſe dilatoient aiſément quand on les ſéparoit avec les mains; mais cette dilatation qui paroît ne ſe pouvoir faire que difficilement par des muſcles, a beſoin de quelque autre moyen qui la rende auſſi large qu'il eſt néceſſaire pour recevoir les grands poiſſons que le Pélican avale. P. Martyr dit que leur maniére de prendre le poiſſon eſt toute particuliére, & qu'ils ne l'attrappent pas par la viteſſe avec laquelle ils le pourſuivent comme font les Plongeurs & les Cormorans; mais que volant fort haut, lorsqu'ils apperçoivent du poiſſon proche des bords de la Mer ou des Riviéres, ils fondent tout-à-coup dans l'eau qu'ils agitent par la peſanteur de leur corps & le mouvement de leurs aîles d'une telle maniére, que le poiſſon étourdi ſe laiſſe prendre: & alors il faut ſuppoſer que le poiſſon étant ſerré par le bec ſupérieur fait lui-même élargir les deux branches du bec inférieur, auquel la poche eſt attachée, ſuppoſé que le poiſſon ſoit plus grand que n'eſt ordinairement l'ouverture des deux branches.

L. 6. decad. 3. de novo Orbe.

Dans notre premier ſujet la poche étoit compoſée de deux peaux, dont l'une garniſſoit le dedans & l'autre le dehors. Celle de dedans étoit continue à la membrane interne de l'œſophage, laquelle étoit

d'une autre ſubſtance, étant inégale à cauſe d'une infinité de petites rides qui faiſoient que la ſurface paroiſſoit être un petit duvet. La peau qui garniſſoit le dehors étoit celle du col qui s'allongeoit le long du bec inférieur & ſe dilatoit, formant un grand ſac, dont une partie étoit couverte du duvet du col, & le reſte qui faiſoit plus des trois quarts de la poche avoit ſeulement les rides qui paroiſſoient être du duvet. Outre ces petites rides il y en avoit de plus groſſes, qui lorſqu'on étendoit toute la membrane, faiſoient voir qu'elle étoit rayée de bandes griſes & jaunes; & lorſqu'on laiſſoit retrecir la membrane les bandes griſes diſparoiſſoient, étant cachées dans le fond & dans l'entre deux des bandes jaunes qui ſe rejoignoient. Ces rides ou bandes étoient paralléles aux branches du bec, vers lequel elles relevoient la poche en ſe rejoignant & ſe rapprochant les unes des autres, de maniére que la poche étoit de la moitié plus petite quand il n'y avoit rien qui la dilatât. Le dedans de la poche étoit gris comme les bandes du dehors. A l'autre ſujet les petites rides étoient jaunes tant au dedans qu'au dehors; & quand on étendoit la poche il ne paroiſſoit point de bandes griſes, n'y ayant point les groſſes rides qui faiſoient paroître ces bandes griſes; il y avoit ſeulement un pli tout le long du bec inférieur.

Au fond de cette poche la langue avec le larynx étoit diſtante de cinq ou ſix pouces tant du palais que des vertébres du col, l'âpre-artére quittant les vertébres & ſe jettant en devant, & étant attachée avec le fond de la poche. Cette langue étoit ſi petite que Geſner a cru que l'Onocrotale n'en a point: nous avons trouvé qu'elle a quatre lignes de long ſur une & demie de large. Elle étoit compoſée d'une peau qui recouvroit une apophyſe jointe à l'os hyoïde, dont les deux cornes qui étoient fort grandes côtoyoient le larynx, & étant attachées au fond de la poche la tenoient un peu élargie.

Ibid.

L'œſophage, qui vers le bec étoit fort dilaté, ſe retreciſſoit vers le bas du col, par le moyen de pluſieurs fibres charnues qui prêtoient & la laiſſoient aiſément élargir. Outre ces fibres cet endroit de l'œſophage étoit encore retreci par deux muſcles, qui venant des derniéres ver-

tébres

tébres du col, s'attachoient au ſternum & ſerroient l'œſophage de chaque côté. Aldrovande & Corteſius ſon diſſecteur qui ſont en peine de ſavoir comment l'Onocrotale peut empêcher que l'eau qu'il reçoit dans ſa poche quand il pêche les poiſſons n'entre dans ſon ventricule & dans ſes inteſtins, & qui attribuent cette action aux fibres de l'œſophage qu'ils ſuppoſent le devoir reſerrer, de-même que la veſſie ſe retrecit par le moyen de celles dont la membrane eſt tiſſue, n'avoient pas pris garde à ces muſcles qui ſont en quelque façon l'office du ſphincter de la veſſie. *Ibid.*

Pline dit que l'Onocrotale garde quelque tems ſa nourriture dans ſa poche, avant de la recevoir dans ſon ventricule à la maniére des animaux qui ruminent; mais cette comparaiſon n'eſt point néceſſaire, puiſque cela eſt commun à la plupart des Oiſeaux qui ont un jabot dans lequel ils reſerrent la nourriture, dont ils prennent une grande quantité quand l'occaſion s'en préſente pour l'avaler enſuite à loiſir, ou pour la porter à leurs petits: & c'eſt ce que le Pélican a de particulier, & qui le diſtingue des autres Oiſeaux de proye, qui ne portent la nourriture à leurs petits que dans leur bec & dans leurs ſerres. L. 10. c. 47. Hiſt. Nat.

Le ventricule ainſi qu'au Cormoran n'étoit que comme une continuation de l'œſophage, qui ſe retreciſſoit vers le bas & ſe dilatoit enſuite pour ſe retrecir & puis ſe dilater encore; ce qui forme comme deux ventricules, un grand vers l'œſophage, & un petit vers le pylore. La membrane intérieure de ces ventricules étoit auſſi comme au Cormoran compoſée d'une infinité de petites glandes longues & ſerrées les unes contre les autres d'une maniére très-particuliére, & qui eſt décrite exactement dans le Cormoran: mais il n'étoit point charnu par le bas en maniére de géſier comme à cet Oiſeau, celui du Pélican étant ſimplement membraneux, comme il l'eſt ordinairement aux autres Oiſeaux de proye.

La foye étoit large en travers & non pas long de haut enbas, ainſi qu'il eſt à la plupart des Oiſeaux; il avoit une fiſſure ſemblable à celle du foye des animaux terreſtres. Il avoit deux lobes, le droit étoit beaucoup plus grand que le gauche, qui n'avoit pas la huitiéme par-

tie du droit. La véſicule étoit attachée au milieu du foye vers le bas; ſa ſituation étoit auſſi en travers contre l'ordinaire.

La rate, qui étoit aſſez grande & de figure ovale, étoit attachée à la véſicule: c'eſt peut-être ce qui a trompé Albert, qui dit qu'entre les Oiſeaux le ſeul Onocrotale eſt ſans rate, y ayant apparence qu'il a cru que cet Oiſeau n'en avoit point, parce qu'il ne l'avoit pas trouvée où elle a coutume d'être aux autres.

L. 23. de Anim.

Le pancréas étoit auſſi attaché à la véſicule dont il couvroit le côté droit, de-même que la rate couvroit le gauche: il étoit un peu long, & alloit en s'élargiſſant par le bas, où il étoit percé pour laiſſer paſſer le canal hépatique qui le traverſoit. Les trois canaux, ſavoir le cyſtique, le pancréatique & l'hépatique, s'inſéroient ſéparément dans l'inteſtin; le pancréatique étoit plus éloigné du pylore, l'hépatique en étoit plus proche, & le cyſtique étoit au milieu. Il y avoit deux cœcums à la maniére des Oiſeaux.

Les reins étoient un peu moins recoupés qu'ils n'ont coutume d'être aux Oiſeaux. Il y avoit deux corps ronds attachés à côté de la veine-çave & de l'aorte au haut des reins, qui ne ſauroient être pris que pour les glandes rénales.

L'ovaire étoit un peu au-deſſous de la glande rénale gauche. La portiére étoit attachée au rein gauche par un grand ligament large: elle s'inſéroit au côté gauche de la poche du rectum, ſon pavillon étoit ouvert & bien formé.

Ce que l'on a remarqué dans le ſqueléte, eſt que les os étoient ſi légers que le ſqueléte entier tout grand qu'il eſt ne peſoit que vingt-trois onces.

Le bec étoit oſſeux & de même ſubſtance que les autres os, étant fort ſpongieux, principalement le bec inférieur qui étoit percé tout du long par-deſſus à l'endroit où les dents ſont aux autres animaux à la mâchoire inférieure; car la lame qui fait la ſurface de l'os & renferme les ſpongioſités, n'étoit pas continue en cet endroit. Ce bec inférieur, l'animal étant vivant, paroiſſoit cartilagineux, ou de ſubſtance ſemblable à de la corne, parce qu'il étoit très-flexible; mais le

le ſqueléte étant deſſeché, il perdit ſa flexibilité & devint dur comme les autres os.

L'os de la fourchette & celui du ſternum étoient continus, & non ſéparés l'un de l'autre, comme ils ſont aux autres Oiſeaux.



EXPLICATION DE LA FIGURE de l'Oiseau Royal.

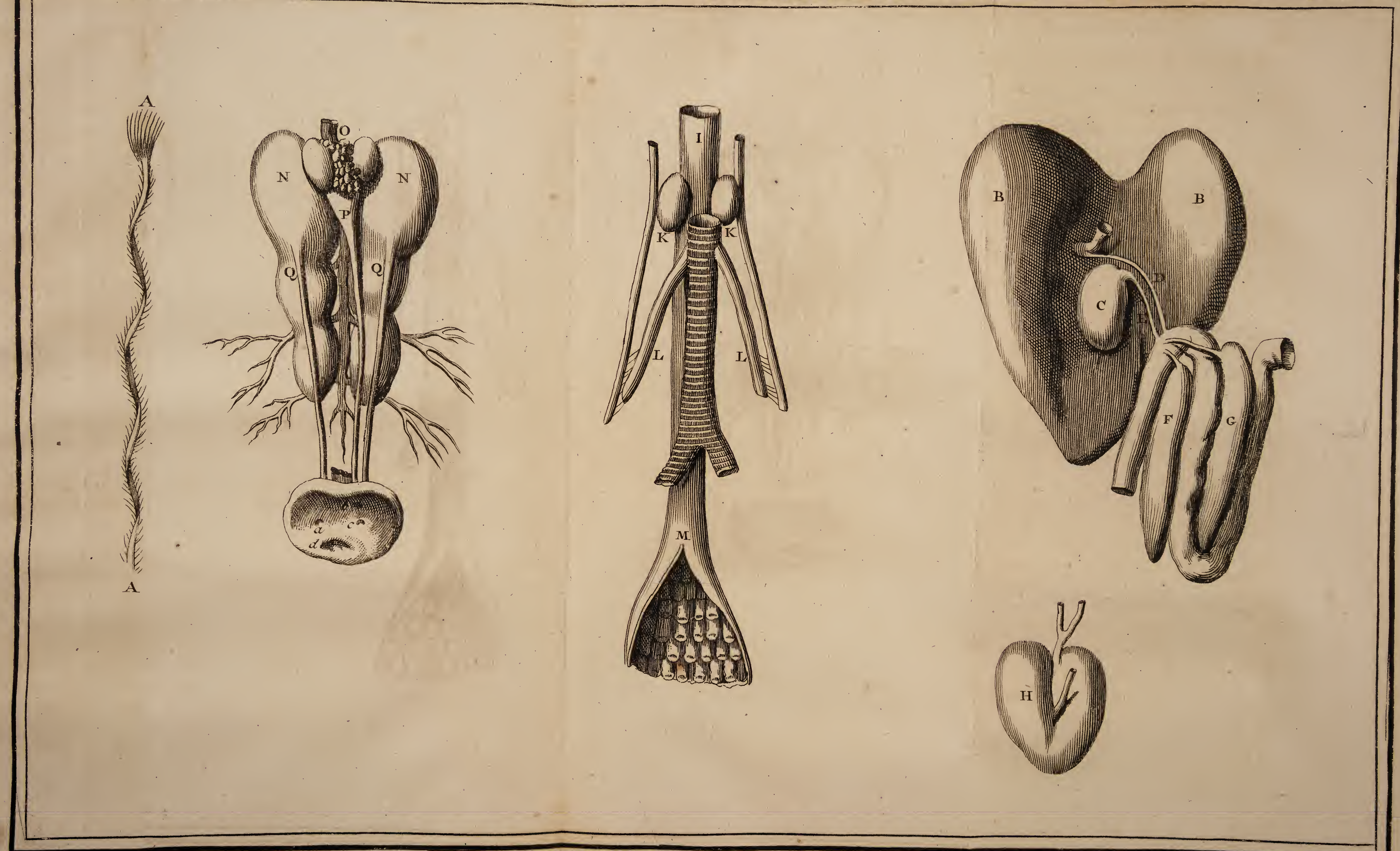
Premiere Figure.

LEs particularités remarquables dans la premiére figure sont le pennache que cet Oiseau a sur la tête, les plumes noires & courtes qui lui font comme un bonnet de velours, l'iris de l'œil toute blanche, les jouës dénuées de plumes, la peau qui lui pend sous la gorge comme aux Poules, les longues plumes du col, & le quatriéme doigt de derriére qui ne pose point à terre.

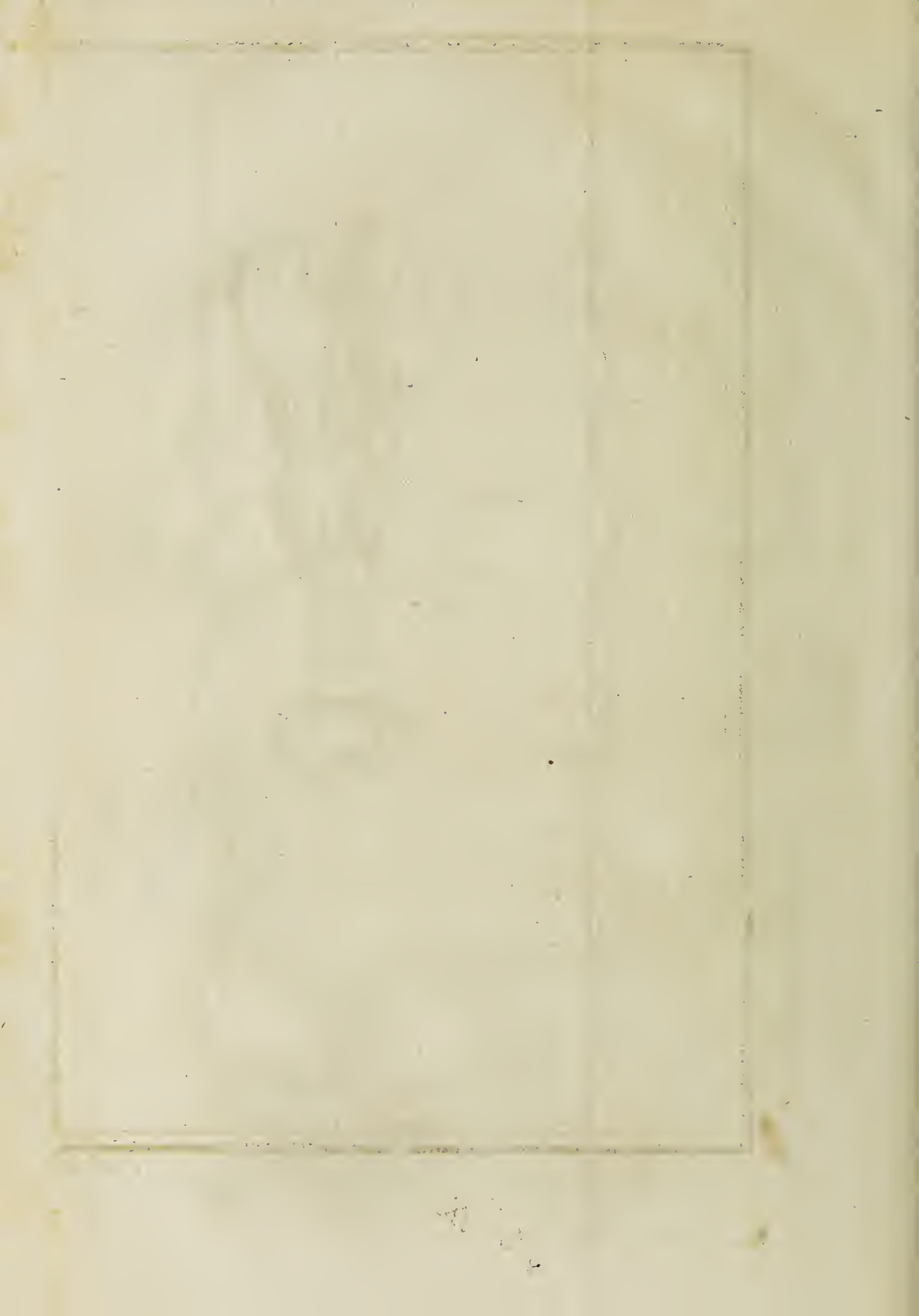
Seconde Figure.

A A. *Est un brin du pennache une fois plus grand que le naturel.*
B B. *Le foye du premier Oiseau.*
C. *La vésicule du fiel.*
D. *Le canal hépatique.*
E. *Le canal cystique.*
F G. *Les deux pancréas.*
H. *La rate.*
I. *L'œsophage.*
K K. *Les glandes attachées à l'œsophage & aux carotides.*
L L. *Les deux muscles attachés à l'âpre-artére.*
M. *Le bas de l'œsophage garni de glandes.*
NN. QQ. *Les reins.*
O. *L'ovaire.*
P. L'oviductus *ou portiére.*
a. *L'insertion de l'urétére droit dans la poche de l'anus.*
b. *L'insertion de la portiére.*
c. *L'insertion de l'urétére gauche.*
d. *L'extrémité du rectum.*

DES-

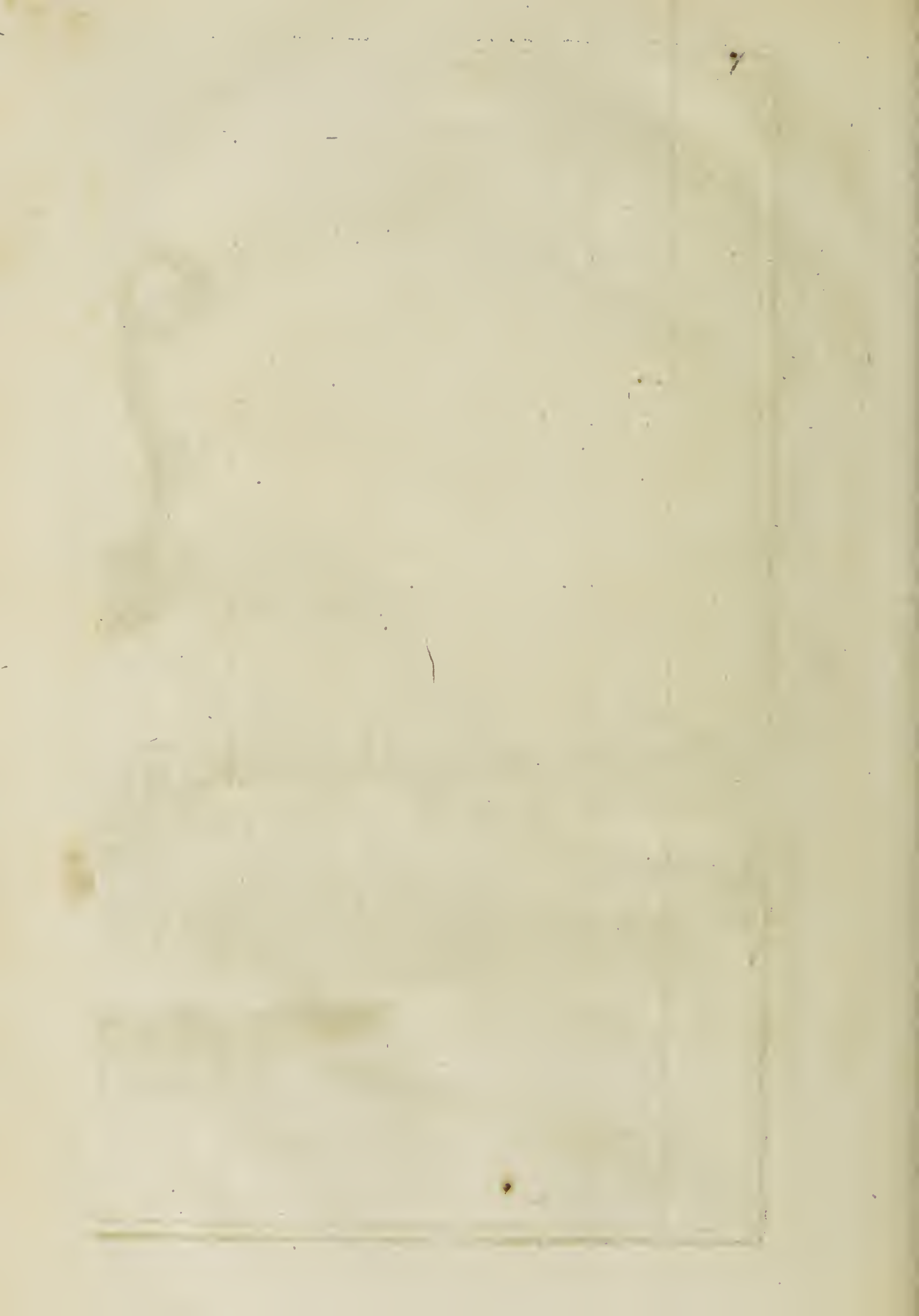


Oiseau-Royal. || *2. figure.* || *Königs-vogel.*





Oiseau-Royal. ‖ Königs-vogel.



DESCRIPTION ANATOMIQUE DES DEUX OISEAUX ROYAUX.

NOus avons opinion que l'Oiseau appellé Royal par ceux qui l'ont apporté des Indes à la Ménagerie de Verſailles, n'eſt point la Gruë Baléarique des Anciens, non plus que celui qu'Aldrovande décrit, & dont il donne la figure, qui eſt tout-à-fait ſemblable à l'Oiseau dont nous parlons, & qu'il donne pour la Gruë Baléarique. Belon prend pour la Gruë Baléarique un Oiſeau appellé Bihorreau, qui ſe trouve ſur les côtes de Bretagne. Mais les opinions de ces Auteurs n'étant point fondées ſur des caractéres particuliers par lesquels les Anciens ayent déſigné la Gruë Baléarique, il y a beaucoup d'apparence que nous ne ſavons point certainement ce que c'eſt que la Gruë Baléarique, & que l'Oiſeau que nous traitons a été inconnu aux Anciens : car parmi eux il n'y que Pline qui ait décrit la Gruë Baléarique, & il n'en dit rien autre choſe, ſinon que c'eſt un Oiſeau qui a des plumes ſur la tête ſemblables à celles du Pivert. Or outre que l'Oiſeau-Royal a d'autres marques ſinguliéres qui le diſtingent des autres Oiſeaux, le pennache qu'il a ſur la tête n'a aucun rapport avec celui du Pivert, ainſi qu'il ſera expliqué dans la ſuite ; le pennache du Bihorreau tel que Belon le décrit, eſt auſſi fort différent de celui de notre Oiſeau, & ce pennache eſt la ſeule choſe ſur laquelle Belon ſe fonde, bien qu'il ſoit vrai que beaucoup d'autres Oiſeaux que le Bihorreau & l'Oiſeau-Royal ayent des plumes en maniére de pennache ſur la tête ; & Belon même ne fait aucune mention de ce pennache, lorsque dans un autre endroit il décrit un Oiſeau qu'il dit avoir vu à Alep, & qu'il croit être la Gruë Baléarique. Aldrovande dit que celui qu'il décrit, & dont il n'a vu que la figure, fut envoyé de Portugal à Rome ſous Sixte V. & que les Portugais l'avoient apporté des Indes. Cluſius donne auſſi la figure de la tête d'un Oiſeau ayant les plumes

L. 20. c. 6. Ornithol.

L. 4. c. 7. de la Nat. des Oiſeaux.

L. 11. c. 37. Hiſt. Nat.

L. 2. c. 102. de ſes Obſerv.

Ibid.

L. 5. c. 11. Exotic.

plumes du pennache & celles du deſſus de la tête & du col entiérement ſemblables à celles de notre ſujet, & dit que cet Oiſeau vit en des païs fort éloignés: il l'appelle *Pavo Marinus*. Cela fait qu'il y auroit plus d'apparence que le Bihorreau qui ſe trouve en Bretagne pourroit être la Gruë Baléarique, les Iles Majorque & Minorque qui ſont les Baléarides des Anciens, n'étant pas ſi éloignées de la Bretagne.

L'Oiſeau que nous décrivons avoit trois pieds huit pouces, depuis l'extrémité du bec juſqu'au bout des doigts: les jambes depuis le deſſous du ventre juſqu'à terre avoient quinze pouces, le col autant, & les jambes étendues cinq pieds & demi: depuis l'œil juſqu'au bout du bec il y avoit trois pouces; le plus grand des doigts avoit trois pouces & demi; la queuë étoit longue de cinq pouces.

Le plumage du corps étoit par-tout de gris fort brun tirant ſur le verd: les plumes des aîles étoient toutes blanches à la réſerve des grandes de l'extrémité qui étoient mêlées, les unes étant rouſſâtres & les autres gris-brun. Il y avoit de grandes plumes à la naiſſance des aîles, ainſi qu'il y en a aux aigrettes, excepté qu'elles n'étoient pas éfilées. Celles du col & du ventre étoient auſſi fort longues, fort étroites, allant fort en pointe, & tellement éfilées qu'ells repréſentoient comme des crins, ainſi qu'elles ſont à la Demoiſelle de Numidie; quelques-unes avoient juſqu'à ſept pouces. Le deſſus de la tête étoit garni de plumes très-noires, très-fines, très-courtes, & très-ſerrées, repréſentant parfaitement bien du velours noir. Les côtés de la tête qui ſont comme les jouës, étoient ſans plumes & couverts ſeulement d'une peau blanche, avec une légére teinture de rouge vers l'extrémité. Au-deſſous de la gorge il pendoit une peau vermeille comme aux Poules; cette peau qui étoit double, ſembloit compoſer comme un ſac; mais les deux peaux étoient jointes & collées enſemble, elles étoient rabotteuſes, &faiſoient paroître quelques petits grains par en-haut. Le velours du deſſus de la tête deſcendoit par le derriére des jouës & garniſſoit le deſſous du col, où les poils s'allongeoient & ſe courboient ſur les plumes.

Ce qui eſt de plus particulier à cet Oiſeau, eſt qu'il avoit ſur le der-

derriére de la tête une forme d'aigrette composée de plusieurs brins de couleur isabelle qui formoient une espéce de couronne, qui l'a fait appeller Oiseau-Royal. Les brins les plus longs avoient trois pouces & demi; ils étoient applatis & un peu tournés en vis. A l'extrémité de chaque brin, il y avoit une houppe de petits filets noirs, & tout le long & aux côtés de chaque brin, d'autres petits filets blancs à leur racine & noirs par le bout. Clusius dans la figure qu'il donne du col & de la tête de l'Oiseau qu'il appelle *Pavo Marinus*, décrit parfaitement bien le pennache de notre Oiseau-Royal; le bec aussi dans sa figure est semblable à celui de notre sujet, & il fait encore mention des plumes noires de dessus la tête; mais ni dans sa figure, ni dans sa description on ne trouve point les peaux rouges que nous lui avons trouvées pendantes sous la gorge. *Ibid.*

Le bec étoit fort pointu & long de deux pouces: il étoit de gris-brun. Les yeux avoient quelque chose d'assez étrange, l'iris étant tout-à-fait blanche. Les jambes étoient dénuées de plumes presque jusqu'au ventre: elles étoient couvertes d'écailles hexagones par enhaut, & par enbas d'écailles en table; les écailles étoient aussi en table sur les doigts, dont il n'y en avoit que trois qui posassent à terre, celui de derriére étant comme un ergot élevé au dessus des autres. Les ongles étoient courts & pointus.

Dans toute cette description de la forme extérieure nous ne parlons que d'un Oiseau, parce que les deux que nous avons dissequés étoient presque semblables, étant seulement différens en ce qu'à l'un il n'y avoit point au-dessous de la gorge la peau rouge qui étoit à l'autre, quoique les deux Oiseaux fussent femelles. Ils étoient plus différens par les parties de dedans.

A l'un des deux sujets, le foye avoit le lobe droit une fois plus grand que le gauche; la vésicule du fiel qui y étoit adhérante à l'ordinaire, étoit de figure ovale & remplie d'une bile fort verte: le canal cystique & l'hépatique s'inséroient tous deux aussi à l'ordinaire à la fin de la premiére circonvolution de l'intestin, l'un proche de l'autre: les embouchures des deux canaux pancréatiques étoient aussi

au même endroit; ils étoient longs chacun d'un pouce. Les deux pancréas étoient séparés, quoique situés ensemble dans la premiére circonvolution de l'inteſtin; ces pancréas étoient longs chacun de deux pouces & demi, larges ſeulement de demi-pouce par leur milieu, mais plus étroits vers les bouts. Les canaux pancréatiques ſortoient par le bout d'enhaut.

A l'autre ſujet, la véſicule du fiel étoit comme ſéparée du foye, & pendoit au bas du lobe droit, y étant attachée ſeulement par des membranes & par des conduits; elle étoit plus immédiatement adhérente à l'inteſtin qu'au foye: nous avons remarqué une pareille conformation dans la Palette que l'on peut voir dans ſa figure. Dans ce même ſujet les deux pancréas n'étoient pas enſemble dans la premiére circonvolution des inteſtins, mais il y en avoit un dans la premiére & l'autre dans la ſeconde.

Dans les deux ſujets la rate étoit presque ronde & reſſembloit aſſez bien aux reins des animaux à quatre pieds, étant convexe d'un côté, & ayant à l'oppoſite une cavité de laquelle ſes vaiſſeaux ſortoient & entroient, de-même que les vaiſſeaux émulgens & les urétéres entrent & ſortent par rapport aux reins.

L'œſophage avoit un pied & demi de long, il ne formoit point de jabot. Il avoit vers ſon milieu deux corps glanduleux attachés un à chaque côté, auxquels les carotides étoient auſſi adhérentes. La partie ſupérieure du géſier qui peut être priſe auſſi pour l'inférieure de l'œſophage, laquelle eſt ordinairement compoſée de glandes arrangées les unes ſur les autres, & que nous avons décrites dans d'autres Oiſeaux, & particuliérement dans l'Outarde, étoit ici fort épaiſſe & les glandes fort groſſes.

Quoiqu'il n'y eût point de jabot, le géſier ne laiſſoit pas d'être ſemblable à celui des autres Oiſeaux qui vivent de grain, & qui ont un jabot.

Tous les inteſtins enſemble avoient trois pieds huit pouces de long; chaque cœcum avoit quatre pouces.

Chaque rein étoit partagé en trois parties: les urétéres ſortoient de la partie du milieu, & s'inféroient ſéparément dans la poche du rectum.

rectum. Au haut de chaque rein, il y avoit les deux glandes que l'on prend pour les testicules des femelles, & qui apparemment sont les glandes rénales: elles étoient de la grosseur & de la forme d'une féve d'aricot, & de couleur jaunâtre.

L'ovaire étoit long de huit lignes & composé de l'amas de plusieurs œufs, dont les plus gros étoient comme de petites pois. L'*ovi-ductus* avoit quarte pouces de long; il descendoit le long du rein gauche, & s'inséroit dans la poche du rectum au-dessus de l'insertion de l'urétére gauche.

Le cœur avoit trois pouces de long & deux de large vers sa base. Aux côtés de l'âpre-artére il y avoit deux corps charnus, longs chacun de deux pouces, ronds & gros de deux lignes, semblables à des muscles; ils étoient fermement attachés d'un bout à l'âpre-artére, & de l'autre aux carotides par quelques petites fibres fort déliées. Nous avons remarqué ces mêmes muscles dans la Pintade & dans plusieurs autrs Oiseaux. Quelques Auteurs modernes les ont aussi remarqués sans parler non plus que nous de leurs usages. *G. Barthol. in Anatom. Pavon.*

Du milieu du sternum sortoit une membrane en forme de médiastin qui séparoit la poitrine en deux & soutenoit le foye.

La membrane qui fait la paupiére interne étoit parsemée de plusieurs vaisseaux fort visibles entrelacés en maniére de réseau. L'iris, ainsi qu'il a été dit, étoit fort blanche. Le cristallin avoit peu de convexité, & cette convexité étoit égale des deux côtés.

EXPLICATION DE LA FIGURE du Grifon.

PREMIERE FIGURE.

On voit dans la premiére figure que cet Oiseau a le col long & presque sans plumes; que sa tête est couverte de plumes éfilées, qui font une petite crête par derriére, & que ces plumes ne couvrent pas entiérement le trou de l'oreille; que les yeux sont à fleur de tête, & ont de grandes paupiéres; que le bec est crochu, mais long, & qu'il a un repli vers sa racine, dans lequel sont les trous des narines; qu'au bas du col il a de longues plumes éfilées qui forment comme une fraise, & qu'au haut de l'estomac il a un grand creux.

SECONDE FIGURE.

A. *Est une des grandes plumes des aîles, ayant le tiers de la grandeur naturelle.*

B. *L'œsophage.*

C. *Le jabot dont les vaisseaux sont fort apparens.*

D. *Les glandes qui sont au haut du gésier & que l'on voit après avoir enlevé la membrane extérieure du gésier.*

E. *Le pylore.*

F. *La rate.*

G. *La fin de l'intestin rectum.*

H. *La matrice ou portiére.*

I. *Le pavillon de la portiére.*

K. *L'ovaire.*

L. *La langue.*

λ. *Une éminence ronde située au milieu de la cavité que la langue forme en se repliant.*

MPP. *Le bec inférieur.*

μNOO. *Le bec supérieur renversé.*

μOO. *Le dedans du bec supérieur.*

N. *Le dehors.*

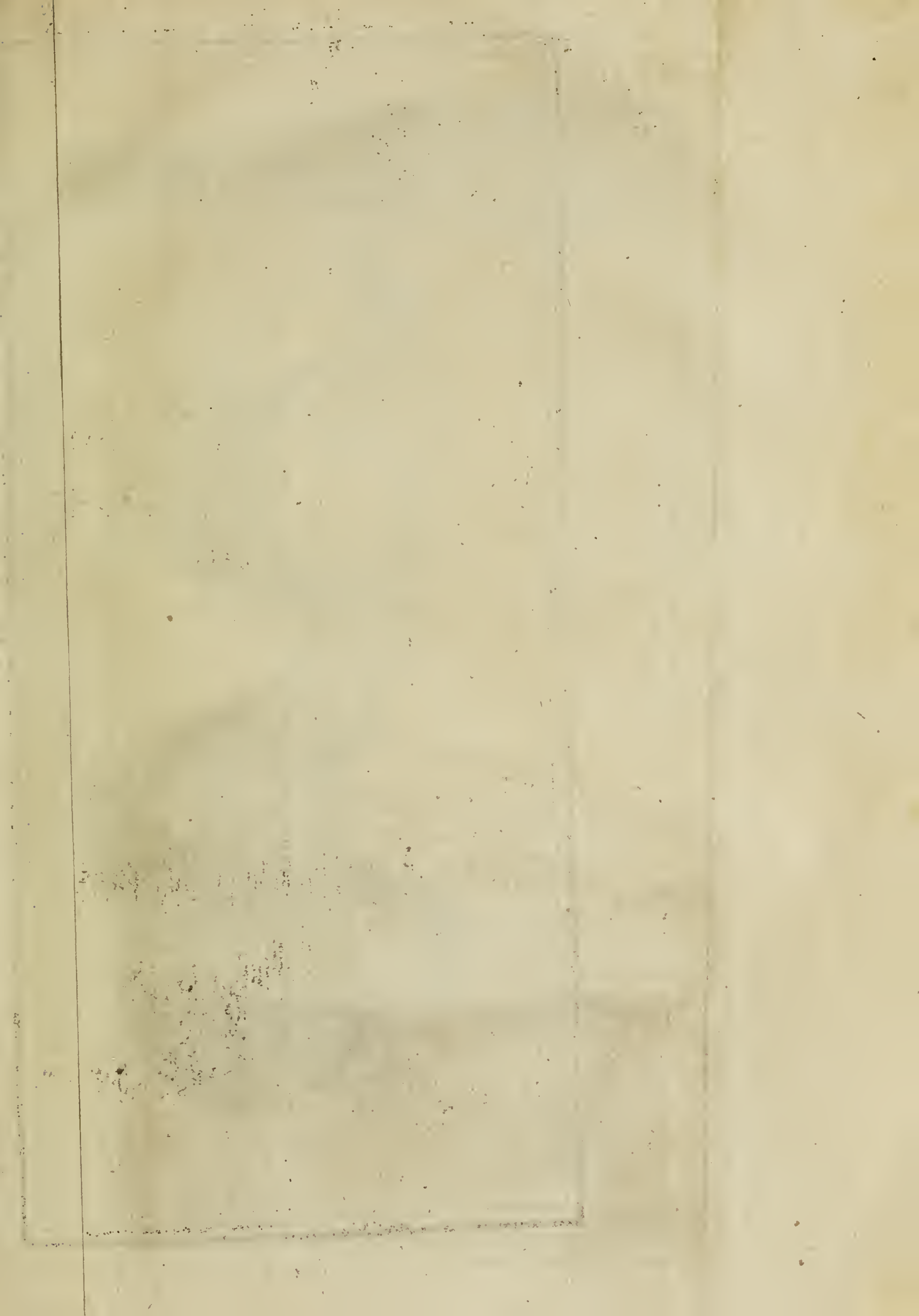
μ, *Une éminence pareille à celle de la langue.*

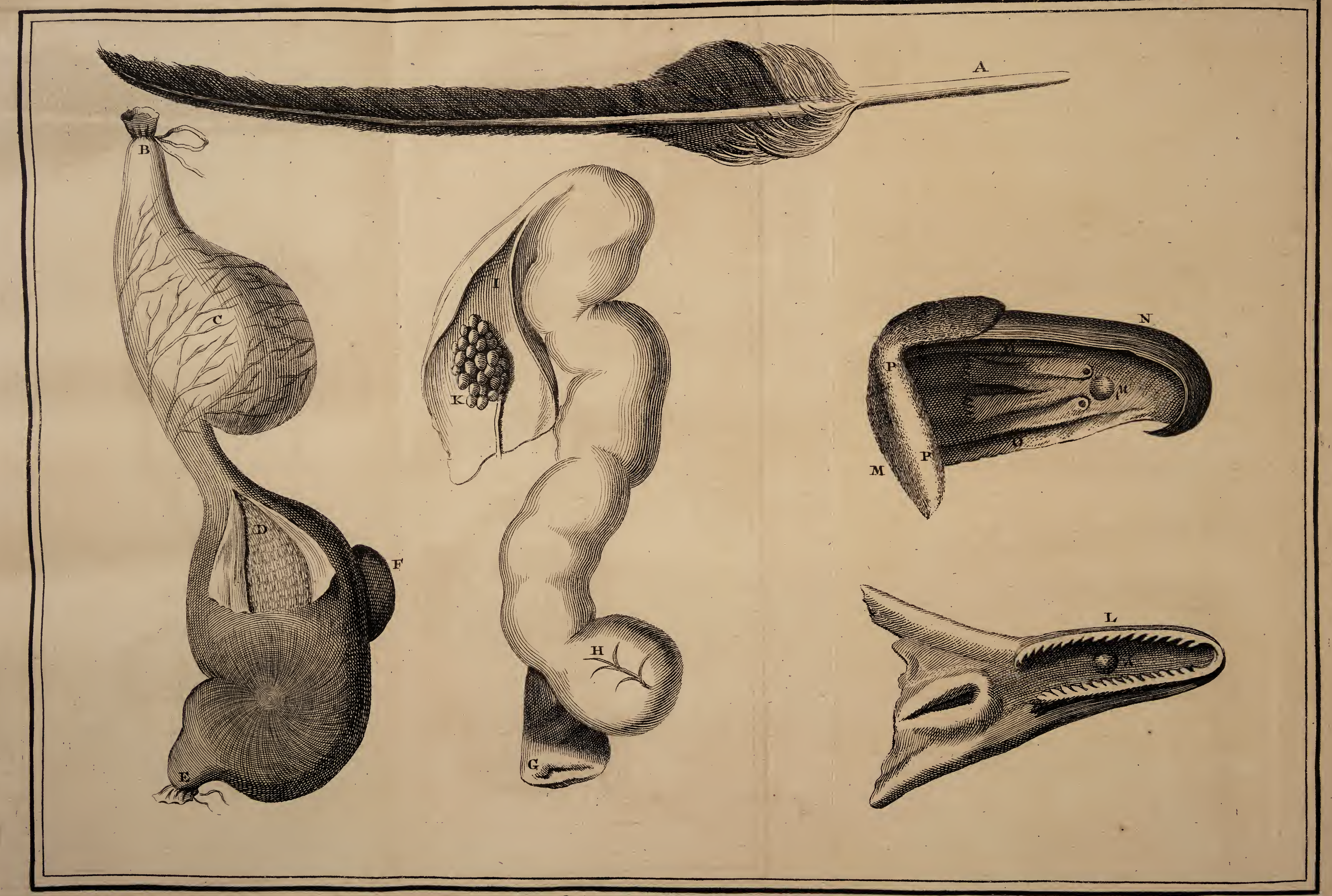
OO. *Deux rainures dans lesquelles se logent les bords du bec inférieur, dont le gauche qui est celui qui se voit, est marqué* PP.

DES-



Griffon. ‖ I.er figuge ‖ Greif.





Griffon. ‖ 2e figure. ‖ Greif.

DESCRIPTION ANATOMIQUE DE DEUX GRIFONS.

LA Deſcription que les anciens Auteurs font du Grifon ne convient à aucun animal qui ſoit connu : outre la figure monſtrueuſe qu'ils lui donnent, lui faiſant avoir la tête & les aîles d'un Aigle, & le reſte du corps d'un Lion, ils lui attribuent encore une force tout-à-fait incroyable. Cela fait qu'on a quelquefois donné le nom de Grifon aux Oiſeaux inconnus quand ils avoient une grandeur & une force ou quelque autre particularité qui avoit rapport avec ce que l'on dit du Grifon. On a des relations depuis cent ans d'un Oiſeau d'Afrique à qui on a donné le nom de Grifon à cauſe de ſa force & de ſa grandeur qui eſt prodigieuſe : car on dit qu'une de ſes plumes a été trouvée avoir quatre toiſes de long, & qu'il enléve des Bœufs & des Chevaux pour les emporter dans ſon nid à ſes petits. On garde dans le tréſor de la Ste. Chapelle à Paris le pied d'un Oiſeau qui a cinq pieds depuis l'extrémité de l'ongle du grand doigt de devant juſqu'à l'ongle du petit doigt qui eſt derriére. Il y a apparence que la figure particuliére du Grifon qui repréſente un Oiſeau à quatre pieds a donné lieu auſſi à l'interprétation que les Septante ont faite du nom Hébreu d'un Oiſeau, dont il n'étoit pas permis de manger ſelon la Loi de Moyſe, & qu'ils l'ont nommé Grifon, parce qu'à l'endroit où il en eſt fait mention il eſt parlé des Chauveſouris, des Sauterelles, & généralement des animaux à quatre pieds qui volent.

Paulus Venetus. l. 3. c. 40. Epiſt. Regis Actiop. ad ſumm. Pont. Marmol. l. 1. c. 23. de l'Afrique.

Levitiq. c. 11.

Il ſe peut faire que l'Oiſeau que nous décrivons, qui eſt le grand Vautour d'Ariſtote, eſt vulgairement appellé Grifon, parce que c'eſt un Oiſeau fort grand, & que Cardan dit être fort rare. Ariſtote fait deux eſpéces de Vautours, dont l'un qu'il appelle le petit a preſque tout le plumage blanc, l'autre qui eſt le grand l'a mêlé de beaucoup de gris. Geſner qui décrit un Vautour dont il n'a vu que la dépouille,

L. 10. de ſubtil. L. 8. c. 3. de l'Hiſt. des Anim. *L. 3. de Avib.*

le, le fait beaucoup plus grand que l'Aigle, ayant le plumage roussâtre presque par tout le corps, & étant seulement un peu marqué de blanc au haut des aîles dont les grandes plumes sont noires de-même que celles de la queuë. Il en décrit le bec assez exactement en le comparant à celui de l'Aigle, qui l'a plus long & plus crochu que son Vautour.

Notre Vautour avoit toutes ces marques que Gesner lui donne, & il en avoit d'autres plus essentielles qui le distinguent plus particuliérement des Oiseaux qui paroissent être de son espéce. Le plus grand des deux que nous décrivons avoit huit pieds depuis le bout des aîles étendues jusqu'à l'autre, trois pieds & demi depuis le bout du bec jusqu'au bout de la queuë. La jambe depuis le ventre jusqu'au bout des ongles avoit un pied; depuis le bout de l'ongle du grand doigt de devant jusqu'au bout de celui du doigt de derriére, il y avoit huit pouces: le col avoit sept pouces.

Dans l'un & dans l'autre de ces sujets, le plumage étoit d'un gris roussâtre sur le dos, sur le haut des aîles, & sur le dehors des cuisses: ces grandes plumes des aîles & celles de la queuë étoient noires; le dedans des cuisses & les jambes, la tête & le bas du col, étoient entiérement blancs; il y avoit aussi quelques plumes blanches au haut des aîles tant en dehors qu'en dedans. Le ventre paroissoit d'un blanc taché de la couleur de gris jaunâtre des autres plumes, à-cause que les grandes plumes, qui couvroient cette partie, avoient de ce gris jaunâtre par le bout, & étoient blanches vers la racine, comme aussi à-cause du duvet fort épais, fort fin, & fort blanc, dont la peau étoit garnie entre les racines des grandes plumes: & c'est ce duvet qui demeurant après que les grandes plumes ont été arrachées, garnit les peaux du Vautour, dont on se sert pour se couvrir & échauffer l'estomac. Le même duvet couvroit aussi les cuisses & les jambes jusques par-delà le talon; le dehors, ainsi qu'il a été dit, étant couvert de plumes de couleur de gris jaunâtre, lesquelles descendoient des flancs, ayant jusques à neuf pouces de longueur.

Les grandes plumes du bout des aîles avoient vingt-deux pouces de long

long & deux pouces de large par le bas; elles n'avoient par le haut qu'un pouce environ: le tuyau avoit un pouce de tour. Les plumes du dos, des flancs, du haut des aîles & du ventre avoient huit pouces de long; celles de la queuë en avoient ſept. Les plumes du deſſus de la tête qui paroiſſoient de grands filets blancs étoient longues d'un pouce, & un peu davantage vers le derriére de la tête: au col où elles n'étoient auſſi que comme des filets blancs, elles n'avoient pas plus de deux lignes de long, & elles étoient ſi rares & ſi menues, qu'on ne les voyoit presque point; deſorte que tout le col paroiſſoit être d'un gris brun & bleuâtre, parce que c'eſt la couleur ordinaire de la peau de tout le corps, laquelle étoit en cet endroit presque toute nuë. Au bas du col il y avoit comme une fraiſe compoſée de plumes éfilées comme celles de deſſus la tête, mais elles étoient d'un blanc plus éclatant, & leur longueur alloit jusqu'à trois pouces.

Les plumes que nous appellons éfilées & le duvet différoient, non ſeulement en ce que les fibres qui compoſent ces plumes éfilées ſont fort longues, mais principalement parce qu'elles ſont plus groſſes, plus dures, & plus rares; car les petites fibres du duvet ſont ſi molles & en ſi grand nombre, ſi délicates & ſi ſerrées, qu'elles ſemblent compoſer comme une ſubſtance molle continuë, & comme ſpongieuſe: & c'eſt par cette raiſon que les fourrures échauffent à proportion qu'elles ſont fines, parce que la raiſon de l'augmentation de la chaleur par le moyen de la fourrure eſt fondée, non ſeulement ſur ce que les vapeurs ſont retenues, mais principalement ſur ce qu'elles ſont conſervées & maintenues dans leur nature de vapeur: car cette perſévérance dans leur être donne occaſion à une eſpéce de fermentation qui leur fait acquérir une nouvelle chaleur. En effet les les parties du corps couvertes d'une autre maniére, par exemple dans du verre ou dans du métail, ne ſeroient pas échauffées, quoique ces matiéres ne fuſſent point froides, & qu'elles retinſſent mieux les vapeurs que la fourrure ne ſauroit faire; parce que ces vapeurs ainſi retenues ne demeureroient pas vapeurs, mais ſeroient condenſées incontinent contre le verre & contre le métail, & ceſſeroient d'être va-

 peurs,

peurs. Les manchons que l'on fait depuis peu avec de la ſoye très-fine, & qui échauffent de-même que ceux de fourrure, confirment encore cette penſée, & font voir que ce n'eſt point tant la matiére de la fourrure qui échauffe que ſa diſpoſition organique, qui conſiſte dans la quantité des petites fibres qui retiennent & font fermenter la vapeur du corps même que la fourrure échauffe.

Au bas du col en devant, au droit du jabot & au-deſſus des clavicules, l'eſtomac enfoncé faiſoit une cavité à mettre le poing: cet endroit étoit garni de plumes d'une autre eſpéce que celles du reſte de la poitrine & du ventre, étant des filets ſemblables à du poil épais couchés ſur la peau & tournés vers le milieu de la cavité. Ces plumes étoient de la couleur de celles du dos, mais un peu plus brunes.

Le bec étoit plus long à proportion qu'aux Aigles, & moins recourbé: il étoit noir au commencement & à la pointe; le milieu étoit d'un gris bleuâtre. Le bec ſupérieur avoit en dedans de chaque côté comme une rainure: ces rainures retenoient les bords tranchans du bec inférieur, & ces bords, lorſque le bec étoit fermé, ſe logeoient entre deux autres bords tranchans qui faiſoient les côtés de chaque rainure. Entre ces deux rainures vers le bout du bec il y avoit une éminence ronde, aux côtés de laquelle étoient deux petits trous par où des canaux ſalivaires ſe déchargeoient. Ce bec par dehors paroiſſoit compoſé de deux parties, l'extrémité étant ſéparée de la baſe qui étoit poſée ſur l'autre partie comme une écaille. Dans cette baſe en maniére d'écaille qui étoit plus noire que le reſte du bec, étoient les trous des narines longs de ſix lignes ſur deux de large & allant de haut enbas.

La langue étoit dure & cartilagineuſe, faiſant par le bout comme un demi-canal, & ſes deux côtés étant relevés en-enhaut: ces côtés avoient un rebord encore plus dur que le reſte de la langue, qui faiſoit comme une ſcie compoſée de pointes tournées vers le goſier. Dans le creux de cette langue vers le bout il y avoit une éminence ronde pareille à celle qui étoit dans la cavité du bec ſupérieur.

Les yeux étoient à fleur de tête & non enfoncés, comme ils ſont à

l'Aigle:

l'Aigle: ils avoient une peau dénuée de plume qui les environnoit. Cette peau pareille à celle du reste du corps, laquelle, ainsi qu'il a été dit, est d'un gris bleuâtre, faisoit un rebord autour des paupiéres qui étoient grandes, toutes deux également mobiles & assez semblables à celles des yeux de l'Autruche, car elles avoient des cils, tant la supérieure que l'inférieure, qui étoient noirs & larges d'un ligne & demie. La paupiére interne étoit dans le grand Angle à l'ordinaire.

Les ouvertures des oreilles étoient visibles, n'étant recouvertes que des petites plumes éfilées qui garnissent la tête, qui sont fort rares en cet endroit.

Les pieds étoient noirâtres, garnis de petites écailles hexagones partout, excepté au-dessus des doigts où elles étoient en table. Les ongles étoient noirs, moins grands & moins crochus qu'ils ne sont aux Aigles.

Quoique toutes les parties externes de cet Oiseau lui fassent avoir le caractére de ceux qui vivent de proye, nous ne lui avons pas néanmoins trouvé dans la partie de dedans les choses par lesquelles les Oiseaux de ce genre ont accoutumé d'être distingués de ceux qui vivent de grain, & qui pour cuire & digérer cette espéce de nourriture, ont un jabot & un gésier; car ces parties étoient en notre sujet à peu près comme elles sont dans les Poules, dans les Pigeons, &c.

L'œsophage se dilatoit vers le bas, & formoit une grosse bosse qui pendoit un peu au-dessous du retrecissement que l'œsophage avoit avant que d'entrer dans le gésier: cette bosse étoit différente du jabot des Poules, en ce qu'elle étoit parsemée d'une grande quantité de vaisseaux fort visibles, tant par leur grosseur que par leur couleur, à cause que la membrane de la poche étoit fort blanche & fort transparente.

Le gésier n'étoit ni si dur ni si épais qu'il est aux Poules, & sa partie charnue n'étoit pas rouge comme aux gésiers des autres Oiseaux, elle étoit blanche à l'ordinaire des autres ventricules: mais les fibres de cette partie charnue étoient fort apparentes même sur la surface extérieure, où on les voit se rendre comme à deux centres, autour desquels elles disparoissent, parce que ces endroits sont les apponeuroses ou tendons des muscles qui composent cette partie charnue.

Nous avons déjà décrit dans l'Outarde un géſier pareil à celui-ci, qui avoit de-même qu'à l'Outarde & à pluſieurs autres Oiſeaux ſa partie ſupérieure membraneuſe & garnie de glandes arrangées dans un ordre fort régulier.

Les inteſtins avoient ſept pieds & demi de long: les cœcums étoient fort petits, ainſi qu'ils ſont à tous les autres Oiſeaux de proye.

Le foye étoit partagé en deux lobes, le droit étant à l'ordinaire plus grand que le gauche. La véſicule & les conduits de la bile n'avoient rien de particulier.

Le pancréas étoit unique: ſon conduit étoit fort gros, & il perçoit l'inteſtin au-deſſous du cyſtique.

L'ovaire étoit à l'ordinaire, mais l'*oviductus* n'étoit point un conduit droit & égal, ainſi qu'il eſt à pluſieurs Oiſeaux; il étoit de-même qu'aux Poules un peu anfractueux, & étant enflé il formoit des poches & comme des cellules, à cauſe de pluſieurs retreciſſemens qu'il avoit. Son pavillon étoit fort dilaté, & embraſſoit l'ovaire par-deſſous.

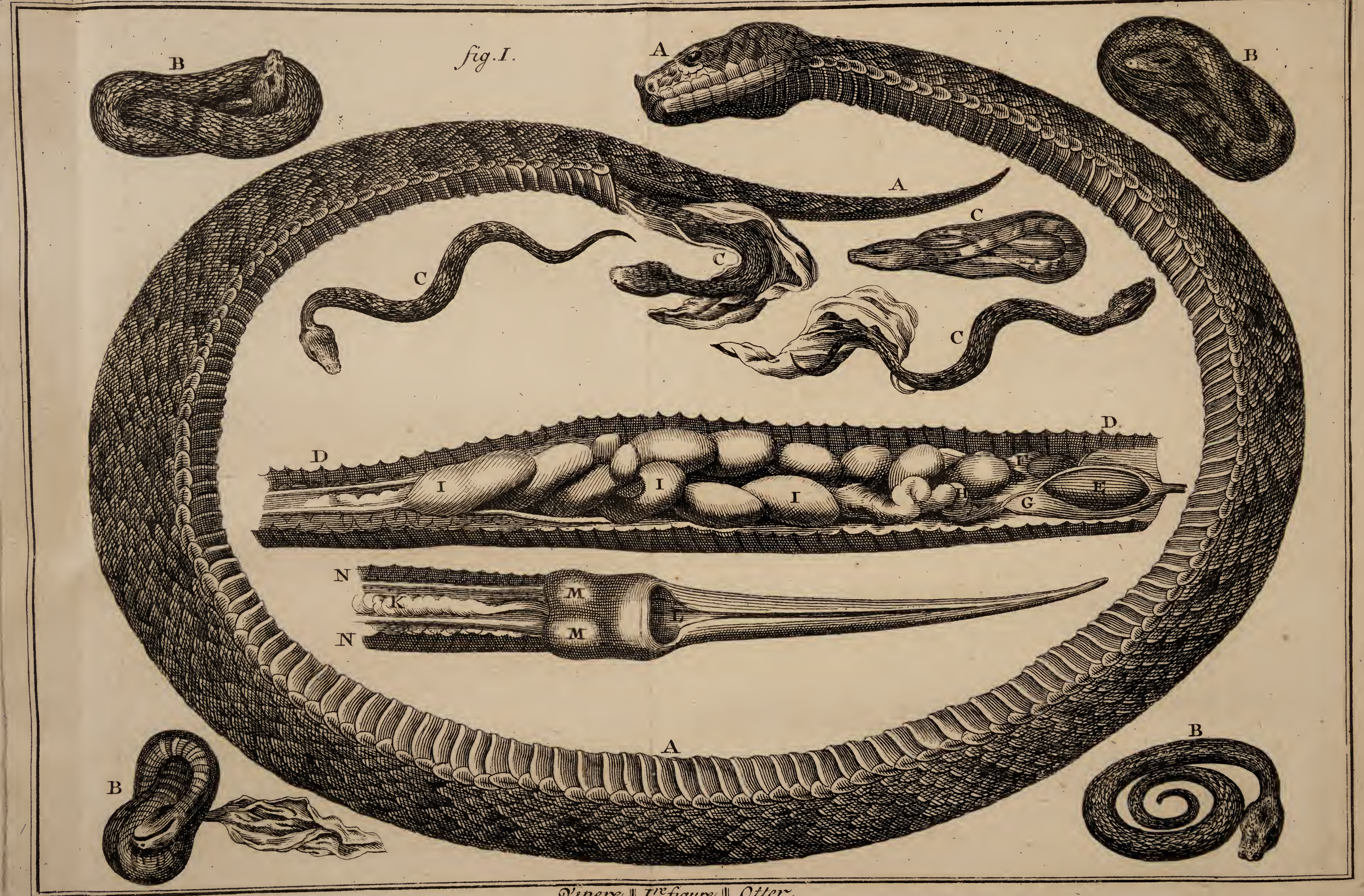
Le cerveau n'avoit rien de particulier, ſi ce n'eſt que les nerfs olfactifs étoient à proportion plus petits qu'ils ne ſont ordinairement aux Oiſeaux: ce qui eſt remarquable dans un Oiſeau que l'on dit avoir le ſentiment de l'odorat plus ſubtil qu'aucun autre.



ANATOMIE
DE
LA VIPERE

PAR MR. CHARAS,

DE L'ACADEMIE ROYALE DES SCIENCES.



Vipere. ‖ Ire figure. ‖ Otter.

EXPLICATION DES FIGURES *de la Vipére.*

Premiere Figure.

AAA. *Vipére femelle mettant au jour ses Viperaux, présentant le dessous de son corps, où l'on verra les grandes écailles avec lesquelles elle rampe.*

BBBB. *Quatre Vipereaux, chacun en un des coins de la Figure, représentés entortillés, & en la même posture & même situation que nous les avons vus vivans, & prêts à naître, dont deux paroissent sans enveloppe, un couvert de sa tunique, & l'autre ayant une piéce de son arriére-faix dépendant de son nombril.*

CCCC. *Quatre autres Vipereaux, au-dedans du rond que la Vipére forme, l'un desquels paroît rampant & nettoyé de son arriére-faix, le second ayant encore son arriére-faix dépendant de son nombril, le troisiéme naissant & traînant avec soi son enveloppe, & le dernier enveloppé de son arriére-faix, & en l'état qu'il étoit lorsqu'il étoit prêt à naître.*

DD. *Une partie du corps d'une Vipére femelle, représentée ouverte sous le ventre de long en long, & renversée depuis l'endroit du fiel jusqu'à l'orifice de la matrice, & placée dans le rond que la Vipére forme.*

E. *Le fiel.*

F. *Le pancréas, que plusieurs ont appellé rate.*

G. *Le fond de l'estomac.*

H. *Le commencement des intestins.*

III. *Les œufs contenus dans les deux corps de la matrice, mais qui sont en beaucoup plus grand nombre dans le droit que dans le gauche.*

K. *Une partie du dernier intestin.*

L. *L'orifice de la matrice, & de l'intestin.*

MM. *Les deux petites poches, qui sont joignant le commencement des deux corps de la matrice.*

NN. *Une partie de chacun des reins.*

SECONDE FIGURE.

AA. *Premiére moitié du corps de la Vipére mâle, écorchée, renversée, & ouverte sous le ventre d'un bout à l'autre, contenant*

BB. *La trachée-artére.*

CC. *Le poûmon.*

D. *La fagouë, ou le thymus.*

E. *Le cœur.*

F. *Le foye.*

G. *La veine-cave.*

HH. *L'œsophage.*

I. *Le rameau de l'artére-aorte qui monte.*

L. *Le rameau de l'artére-aorte qui descend.*

M. *L'estomac.*

NN. *Seconde moitié du corps, au même état que la premiére, contenant*

O. *Le fond de l'estomac.*

P. *La vessie du fiel.*

Q. *Le pancréas, ou, si on veut, la rate.*

RRR. *Les intestins.*

SS. *Les testicules, avec leur épididyme.*

TT. *Les vaisseaux spermatiques.*

VV. *Les reins.*

aa. *La queuë d'un mâle, à laquelle sont annexées les parties qui suivent,*

bb. *Les deux membres, en la maniére qu'ils sortent alors du coït.*

cc. *Les deux prostates, ou reservoirs de semence.*

dd. *Les deux vaisseaux spermatiques.*

ee. *Les deux testicules.*

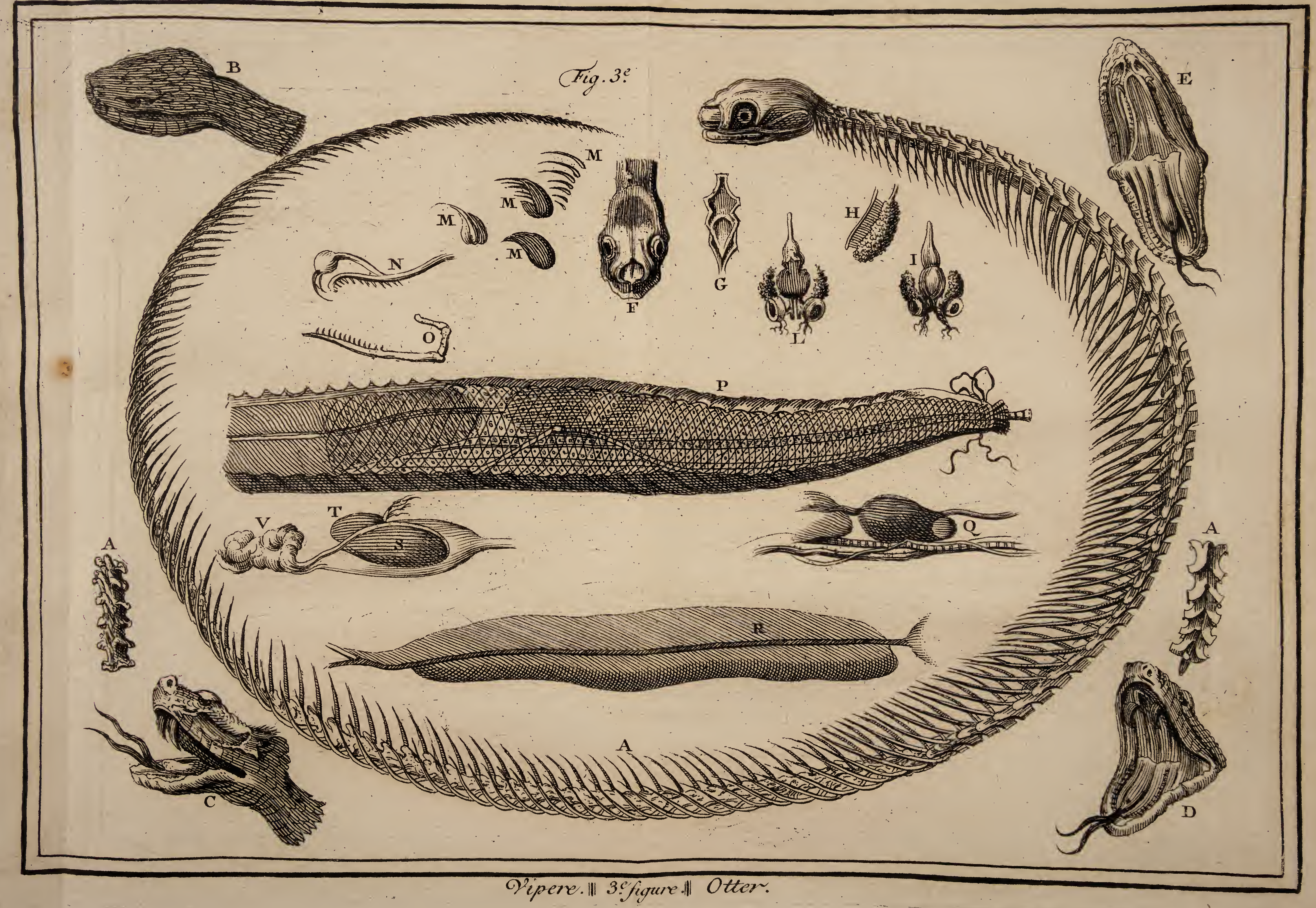
ff. *Les deux épididymes.*

ggg. *Les intestins.*

hh. *Les*



Vipere . 2e figure . Otter.



Vipere. || 3e figure || Otter.



hh. *Les deux Reins.*

ii. *La queuë d'une femelle, à laquelle ſont jointes les parties qui ſuivent.*

ll. *L'orifice de la matrice.*

mm. *Les deux petites poches.*

nnnn. *Les deux corps de la matrice.*

oo. *Les deux teſticules avec leurs épididymes, & leurs vaiſſeaux ſpermatiques.*

pp. *Les inteſtins.*

qq. *Les deux reins.*

rr. *Une grande partie du corps d'une Lézarde de la même longueur & de la même groſſeur qu'elle a été vomie par une Vipére, pluſieurs jours après avoir été priſe.*

ſſ. *Reſte de la tête, & reſte des jambes de devant de la même Lézarde, vomis en même tems.*

tt. *L'œſophage qui avoit contenu la grande partie du corps de la Lézarde.*

uu. *L'eſtomac, qui avoit contenu & tiré peu à peu la ſubſtance du reſte du corps de cet animal.*

TROISIEME FIGURE.

A. *Squelette entier de la Vipére.*

B. *Tête ayant la gueule fermée, repréſentée avec une partie de ſon col.*

C. *Tête ayant la gueule en partie ouverte, écorchée en ſa partie latérale, & y préſentant les glandes ſalivaires, avec leurs vaiſſeaux limphatiques, au-deſſus de groſſes dents.*

D. *Tête ſans col, repréſentée ayant la gueule ouverte.*

E. *Autre tête ſans col, plus ouverte, & préſentant diſtinctement toutes ſes parties internes qui s'y peuvent repréſenter, & qui ſe pourront aiſément comprendre, en liſant les endroits où j'en ai parlé.*

F. *Le crâne entier d'une Vipére.*

G. *La partie inférieure de ce crâne ſéparée.*

H. *Les glandes ſalivaires conglomérées, repréſentées avec leur vaiſſeaux limphatiques, un peu plus groſſes que les naturelles, pour les faire mieux comprendre, & autant bien que leur petiteſſe le permet.*

I. *Les mêmes glandes ſalivaires, les deux yeux avec leurs nerfs optiques, les cinq corps du cerveau, & celui de la moëlle ſpinale, adhérans enſemble, ſéparés du crâne, & repréſentés par la face de deſſus.*

L. *Les mêmes corps joints enſemble, repréſentés par la face de deſſous.*

M. *Diverſes groſſes dents, les unes ſeules, les autres dans leur veſſie, les autres accompagnées de dents d'attente, qui leur ſont plantées au-deſſous dans la même veſſie.* N. *Machoire ſupérieure articulée à un petit os, qui de ſon autre bout eſt articulé à la racine de la groſſe dent.*

O. *Machoire inférieure, composée de deux os, & articulée à l'os inférieur de la clavicule ployée en coude, qui dépend de la partie latérale poſtérieure du crâne.*

P. *Le poûmon avec ſa trachée artére hors du corps.*

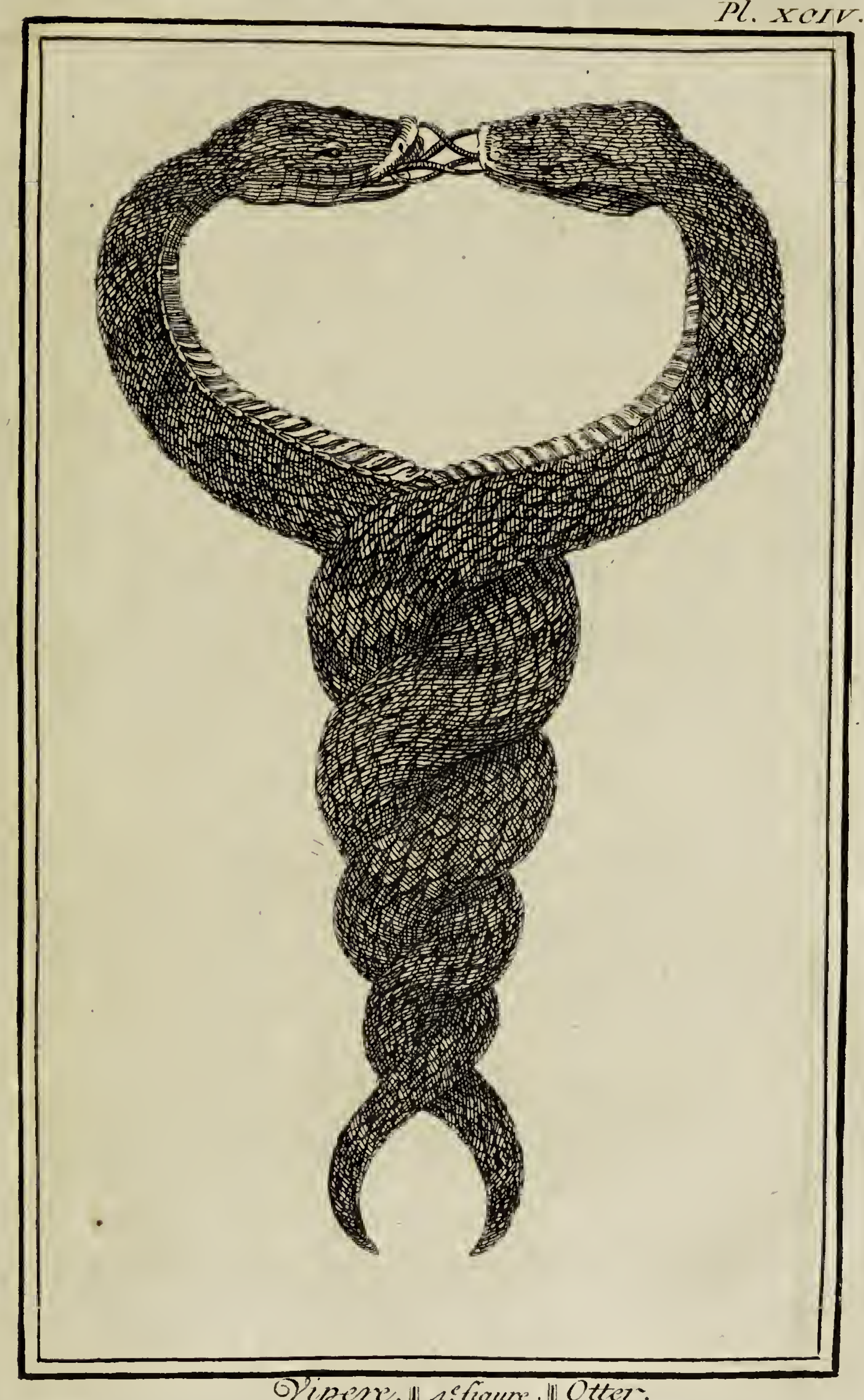
Q. *Le cœur dans ſon péricarde.*

R. *Le foye ſéparé en deux lobes par la veine-cave.*

S. *La véſicule du fiel, avec le vaiſſeau qui porte ſon ſuc dans l'inteſtin.*

T. *Le pancréas, que quelques-uns prennent pour la ratte.*

V. *Les inteſtins.*



Vipere. ‖ 4.e figure. ‖ Otter.



DESCRIPTION ANATOMIQUE DE LA VIPERE.

CHAPITRE PREMIER.

REMARQUES GENERALES SUR CET ANIMAL.

JE ne ſai ſur quoi les Anciens, qui ont écrit de la Vipére, ſe ſont fondés, quand ils ont dit que dans le coït le mâle introduiſoit ſa tête dans la gueule de la femelle, & qu'il y verſoit ſa ſemence, qui tomboit delà dans ſa matrice, où elle formoit premiérement des œufs, & enſuite des Vipereaux; que la femelle ſe ſentant chatouillée par cette émiſſion de ſemence, coupoit avec les dents la tête de ſon mâle & le faiſoit mourir; & que les Vipereaux étants prêts à naître, perçoient la matrice & les flancs de leur mére, pour ſe faire paſſage; deſorte qu'en lui donnant la mort ils vengeoient en quelque ſorte celle de leur pére.

J'avouë que cette Hiſtoire, ou pour mieux dire cette Fable, n'étant appuyée, ni ſur la raiſon, ni ſur l'expérience, je ne puis être de leur ſentiment: car je ſoûtiens que la Vipére, qui eſt une eſpéce de Serpent qui rampe, eſt bien engendrée par la copulation du mâle avec la femelle, mais que cela ſe fait par le moyen des parties naturelles deſtinées à la génération, dont nous ferons la deſctiption en leur lieu, & que cet animal a communes avec tous les autres, & en plus grand nombre même que la pluparr.

La Vipére eſt différente des autres Serpens, non ſeulement en ce qu'elle rampe plus lentement, & qu'elle ne bondit & ne ſaute jamais; mais principalement en ce que ſes petits reçoivent leur entiére perfection dans ſa matrice, & qu'ils en ſortent vivans en la maniére ordinaire; au-lieu que les femelles des autres Serpens font des œufs,

qu'elles couvent & font éclorre, ou au Soleil, ou dans leur retraite.

La Vipére passe dans l'esprit de plusieurs personnes pour une image de malice & de cruauté; mais en effet elle n'est rien moins que cela, si on ne lui fait du mal, & si on ne l'irrite; car en ce cas-là, elle devient furieuse, & fait des morsures fort perçantes; mais elle n'attaque jamais, ni les hommes, ni les bêtes, si on ne lui en donne sujet: & s'il arrive quelquefois qu'elle morde une personne endormie à la campagne, il faut nécessairement que cette personne l'ait foulée & pressée sans y penser, car sans cela elle ne l'auroit jamais morduë.

On peut dire que ce fut par-là que réussit le stratagême d'Annibal, lorsqu'il fit jetter une quantité de pots de terre remplis de Vipéres dans les Navires du Roi de Pergame son ennemi; parce que d'un côté les pots en se cassant, blessérent & irritérent les Vipéres, & les excitérent à mordre ce qui étoit à la portée de leurs dents; & de l'autre, la vuë de ces Animaux épars & rampans çà & là dans les Vaisseaux, effraya les Soldats, & les mit en desordre & hors d'état de combattre.

La Vipére néanmoins attaque & tuë les animaux qu'elle veut dévorer pour sa nourriture, comme les Cantharides, les Scorpions, les Grenouilles, les Souris, les Taupes, les Lézards, & d'autres semblables, qu'elle avale tout entiers, aprés les avoir tués avec ses grosses dents: elle met les plus petits dans son estomac, & fourre les plus gros, en partie dans son estomac, & en partie dans son œsophage.

A peine se peut-il faire aucune digestion parfaite dans l'estomac des Vipéres, tant parce que la chaleur n'y est pas bien unie, à cause de la grande ouverture qu'il y a à l'embouchure où aboutit l'œsophage, que parce qu'elles n'ont pas assez d'humidité pour aider à la fermentation & à la cuisson des alimens. Cela n'empêche pourtant pas que le suc & la plus subtile partie des animaux qu'elle a avalés, ne soient portés à toutes les parties de son corps pour les nourrir; ce qui ne se fait que dans l'espace de plusieurs jours, pendant lesquels les excrémens & les superfluïtés de la nourriture sont envoyés aux intestins, dont

les

les parties les plus groſſes ſont rejettées par la gueule.

Nous avons remarqué cela depuis peu dans une grande partie du corps du Lézard, qu'une Vipére a vomi douze jours après avoir été priſe; où nous avons vu, qu'à la tête & aux jambes de devant, & à la partie du corps qui les touchoit, & qui avoit pu être placée commodément dans l'eſtomac de la Vipére, il ne reſtoit guére que les os; mais qu'une bonne partie du tronc, avec les jambes de derriére & toute la queuë, étoient presque en même état que ſi la Vipére les eût avalées ce jour-là, comme on le verra dans la figure que j'en ai fait graver: mais on fut ſurpris, entre autres choſes, de voir que les parties qui n'avoient pu entrer dans l'eſtomac, & qui avoient reſté dans l'œſophage, ſe fuſſent conſervées ſi longtems ſans ſouffrir aucune altération dans la peau; bienque celles du deſſous euſſent de la lividité, qui étoit en apparence un effet du venin de la morſure.

Les Vipéres peuvent vivre pluſieurs mois ſans aucune nourriture, & ne mangent plus dès qu'on les a priſes, ne ſe nourriſſans que de l'air qu'elles reſpirent. Et quoiqu'elles ſoient aſſez avides de Lézards, lorſqu'elles ſont en liberté, j'ai éprouvé néanmoins que jettant des Lézards vivans dans le baril où je tenois un bon nombre de Vipéres en vie, & les y laiſſant des jours & des nuits, les Vipéres ne faiſoient aucun mal aux Lézards.

La ſubſtance de la Vipére eſt viſqueuſe & compacte, & ne ſe diſſipe que fort tard & avec peine: leur peau écailleuſe, qui les défend des injures de l'air, fait que les eſprits s'uniſſent ſi fortement avec le corps, qu'il eſt très-difficile qu'ils l'abandonnent; & l'on voit qu'ils demeurent encore pluſieurs heures dans la tête & dans toutes les parties du tronc, après qu'il a été écorché, vuidé de toutes ſes entrailles, & coupé en pluſieurs morceaux: ce qui fait que le mouvement & le fléchiſſement y continuent fort longtems; que la tête eſt en état de mordre, & que ſa morſure eſt auſſi dangereuſe que lorſque la Vipére étoit tout entiére; & que le cœur même, quand il eſt arraché du corps, & ſéparé des autres entrailles, conſerve ſon battement pendant quelques heures: d'où l'on peut conclure, que la Vipére qui

eſt compoſée de parties ſi fortement unies enſemble, & en qui ſe rencontrent des eſprits ſi parfaits, peut bien faire part aux hommes de ce qu'elle a de plus achevé, & dans une ſi grande abondance : c'eſt pourquoi il ne faut pas s'étonner ſi les remédes que nous tirons de ſon corps ſont d'une vertu tout-à-fait extraordinaire.

La Vipére ne rend pas beaucoup d'excrémens, & même ils ne ſont pas puans, au-lieu que ceux des Couleuvres le ſont beaucoup & ont une puanteur d'urine gardée & corrompuë ; nous n'avons auſſi jamais remarqué aucune mauvaiſe odeur en ouvrant les vaiſſeaux dans leſquels nous avons accoutumé de tenir les Vipéres en vie, à-moins qu'il y eût quelque Vipére morte & corrompuë. En mon particulier je n'ai jamais reçu d'incommodité du mauvais air que l'on prétend ſortir quand on ouvre ces vaiſſeaux-là.

Les Vipéres ne font point de trou dans la terre pour s'y cacher, comme font les autres Serpens, mais elles ſe cachent d'ordinaire ſous des pierres ou ſous de vieilles maſures, où on les trouve aſſez ſouvent entaſſées & entortillées en grand nombre : quand il fait beau, elles ſe cachent auſſi ſous des buiſſons & ſous des herbes touffuës.

Elles s'accouplent d'ordinaire deux fois l'année : elles commencent au mois de Mars, & portent quatre ou cinq mois leurs Vipereaux, lesquels étant parvenus à leur perfection, ſortent les uns après les autres par l'ouverture ordinaire de la matrice, & en aſſez grand nombre, c'eſt-à-dire juſqu'à vingt & vingt-cinq : ils entraînent avec eux, en ſortant, une petite envelóppe, qui dépend de leur nombril, & qui eſt comme leur arriére-faix, que la mére ſépare peu-à-peu avec ſa langue, à meſure qu'ils ſont nés.

Les Vipéres quittent une peau tous les Printems, & même quelquefois en Automne ; ce qui fait que l'on a cru avec raiſon, qu'elles poſſédent une vertu qui eſt propre à renouveller & à conſerver les forces de ceux qui s'en ſervent pour préſervatif ou pour reméde.

CHA-

CHAPITRE II.

DESCRIPTION DE LA VIPERE.

Des Parties qui se présentent les premiéres.

SECTION PREMIERE.

De sa forme ou de sa figure extérieure.

LES Vipéres mâles & femelles que nous avons en France, ayant pris leur croissance, sont par le milieu du corps de la grosseur d'un bon pouce; mais celui des femelles est plus gros, lorsque leurs Vipereaux sont prêts à voir le jour. Elles ont d'ordinaire deux bons pieds de long, il s'en trouve même qui ont quelque chose de plus. Leur tête, qui est platte, a comme un rebord à l'entour des extrémités de sa partie supérieure, & elle différe en cela des Couleuvres, qui ont tout ce tour émoussé & rabattu, & la tête plus pointuë & plus étroite, à proportion de leur corps. La tête de la Vipére a en tout un pouce de long, & vers son sommet elle est de sept à huit lignes de large, puis diminuant peu à peu, sa largeur n'est plus que de quatre ou cinq lignes à l'endroit des yeux, & de deux lignes seulement vers le bout du museau. Elle a deux lignes & demie de hauteur ou d'épaisseur. Son col considéré dans son commencement, est environ de la grosseur du petit doigt: celui des mâles est d'ordinaire tant soit peu plus gros que n'est celui des femelles: il s'en trouve néanmoins quelques-unes, qui étant pleines paroissent avoir le col plus gros même que n'est celui des mâles: la queuë de ceux-ci est toujours plus longue & plus grosse que celle des femelles, à cause qu'elle contient les deux membres qui servent à la génération: & que dans leur entre-deux il y a aussi deux petites vessies longuettes, qui leur servent de réservoir de semence, & qui augmentent la grosseur de leur queuë. Elle a environ quatre travers de doigt de long, mais celle des femelles n'en a guére que trois. Le haut de la queuë des mâles est dans son commencement assez conforme en grosseur à leur col, & finit en

pointe

pointe de-même que la queuë des femelles. Ni l'une ni l'autre ne piquent, & elles n'ont auſſi aucun venin.

Section II.

De la Peau de la Vipére.

ON ne voit point de Vipére qui n'ait la peau marquetée. Mais le fond de la couleur y eſt aſſez différent; car il eſt tantôt blanchâtre, tantôt rougeâtre, tantôt gris, tantôt jaune, & tantôt tanné. Ce fond eſt toujours ſemé de taches noires, ou du-moins beaucoup plus obſcures que le reſte; elles paroiſſent comme des chiffres ou des caractéres différens, arrangés par des eſpaces aſſez égaux & rélatifs les uns aux autres, ſurtout deſſus & aux côtés du corps: il y en a auſſi ſur la tête, & entre les autres, deux en forme de cornes, qui prennent leur naiſſance entre les deux yeux, & qui s'ouvrent & s'étendent vers les deux côtés du ſommet de la tête, & qui quelquefois ont chacune quatre ou cinq lignes de long & une demi-ligne de large. A l'oppoſite du milieu de ces deux cornes, ſe préſente une tache de la grandeur d'une petite lentille, ayant la figure d'un fer de pique; c'eſt celle-là qui eſt comme la premiére & la principale de toutes ces taches, & qui ſemble les guider tout du long de l'épine du dos.

La peau eſt entiérement couverte d'écaille, dont les plus grandes, les plus fortes, & les plus conſidérables, ſont celles du deſſous de tout le corps, & quelques-unes ſous une partie de la tête: leur grandeur & leur force leur eſt néceſſaire, parce qu'elles fortifient la Vipére dans l'endroit le plus foible, & le moins capable de défenſes; & d'ailleurs elles la ſoutiennent & lui ſervent comme de pieds pour ramper & pour porter ſon corps deçà & delà. Ces grandes écailles ſont toujours de couleur d'acier d'un bout à l'autre, & différent de celles des Couleuvres, qui ſont d'ordinaire marquetées de couleur jaune: elles s'ouvrent & s'accrochent lorſqu'elle veut reculer ou s'arrêter. L'extrémité de ces grandes écailles eſt comme couſuë au bas d'autres petites

tites écailles qui couvrent tout le corps. Celles du deffous de la tête s'étendent en largeur vers les deux mâchoires; elles font plus petites, plus étroites & plus molles que celles du deffous du ventre, & aboutiffent à d'autres petites écailles qui achévent de couvrir tout le deffous de la tête, & qui commençant leurs rangs vers les bouts du devant, le continuënt aux côtés de celles-là jufques vers le fond des mâchoires.

Depuis le commencement du col jufqu'au commencement de la queuë, il y a autant de grandes écailles qu'il y a de vertébres; & comme chaque vertébre a de chaque côté une côte, chaque écaille rencontre par fes deux bouts la pointe de toutes les deux, & leur fert comme de défenfe & de foutien: elle aboutit auffi de chaque côté à la fin d'un rang des petites écailles dont tout le refte du corps eft couvert, & il femble qu'elle y foit placée pour les recevoir. Ces petites écailles font merveilleufement bien arrangées; on les voit couchées les unes fur les autres, & elles repréfentent chacune comme un demi-rond vers leur extrémité; leurs rangs paroiffent toujours en biais, tant en les regardant du côté droit au côté gauche, que du côté gauche au côté droit, à peu près comme les rangs des petites ardoifes, qui font taillées en demi-rond, & qu'on voit fur les toits en quelques endroits. Ces écailles font plus ou moins grandes felon que la partie du corps qu'elles couvrent, fe trouve plus ou moins grande; la fymétrie y eft toujours fort jufte & fort égale, & fe rapporte aux grandes écailles, qui s'uniffent à leurs rangs par le bas. On remarque auffi au-deffus de ces écailles, & tout le long du dos, plufieurs lignes déliées & diftinctes, qui vont de droit fil depuis le derriére de la tête jufqu'au bout de la queuë.

Les écailles qui font au-deffous de la queuë depuis fon commencement jufqu'à fa fin font divifées, & néanmoins elles paroiffent unies & arrangées dans le milieu par un compartiment fort régulier & fort agréable; & leur grandeur va en diminuant de-même que la queuë.

La peau de la tête eft auffi couverte de petites écailles, & eft retrouffée fur le bout du mufeau, & même enfuite tout autour jufques vers les yeux, en forme de grouïn de Cochon.

On ne remarque que ſix ouvertures dans la peau de la Vipére : la plus grande eſt celle de la gueule ; les autres ſont celles des deux narines, & celles des deux yeux ; la derniére eſt celle qui eſt au bas du ventre, joignant le commencement de la queuë, qui enclôt non ſeulement le trou de l'inteſtin deſtiné pour vuider les excrémens, mais auſſi ceux des parties de la génération tant des mâles que des femelles. Cette ouverture eſt bouchée par la derniére des grandes écailles, qui eſt avancée en forme de demi-rond, & qui s'ouvre en s'abaiſſant au tems du coït, de-même que lorsque les Vipereaux naiſſent, comme auſſi lorſque les Vipéres vuident leurs excrémens. La gueule s'ouvre & ſe ferme au gré de l'animal, les narines demeurent toujours ouvertes, & les yeux ont des paupiéres pour les couvrir au beſoin. Il n'y a point d'ouverture dans la peau pour donner paſſage à l'ouïe, la nature employe à cela les ouvertures des narines.

Les Vipéres quittent d'ordinaire deux fois l'année cette peau écailleuſe, ſous laquelle elles ſe trouvent revêtuës d'une autre, qui eſt toute formée, & qui paroît d'abord bien plus belle & d'une couleur beaucoup plus éclatante que celle qu'ils ont quittée. Il s'en forme encore inſenſiblement une nouvelle, qui ſe prépare auſſi pour ſervir à ſon tour lorſque celle qui la couvre ſe ſéparera : enſorte que la Vipére a en tout tems une double peau ; & toutes ces peaux, quoique garnies d'écailles, ſont néanmoins tranſparentes quand on les regarde à travers le jour.

Cette deſcription extérieure pourroit bien ſuffire à ceux qui ne déſireront que de ſavoir diſcerner les Vipéres d'avec les autres Serpens ; mais la Deſcription Anatomique de toutes les parties qui ſont ſous la peau ſera beaucoup plus ſatisfaiſante & plus néceſſaire pour les perſonnes qui voudront ſavoir au vrai tout le bien & tout le mal que la Vipére contient.

CHA-

CHAPITRE III.

DES PARTIES DE LA TETE de la Vipére.

SECTION PREMIERE.

Du Museau & des Narines.

EN commençant par le bout de la tête, on remarque le museau & les narines: le premier est composé d'un os en partie cartilagineux, garni aux environs de quelques bouts de muscles qui viennent de plus loin, qui sont aussi accompagnés de quelque petites veines & de quelques petites artéres. Cet os est encore couvert de la peau écailleuse, retroussée, comme nous l'avons dit, dans ses extrémités. Il y a deux conduits dans ses deux côtés qui forment les narines, lesquelles ont chacune une ouverture petite & ronde à droit & à gauche sur le devant, & leur nerf propre, qui vient depuis la partie antérieure du cerveau jusqu'à leur orifice, & qui leur communique l'odorat. Les mêmes conduits servent aussi à recevoir deux petits nerfs, qui sortent chacun de la partie latérale du crâne, pour porter aux narines la faculté de l'ouïe. Cet os cartilagineux a tout autour divers angles, & est articulé par de forts ligamens au-dedans & autour de la partie creuse & antérieure du crâne, ce qui n'empêche pas qu'il ne soit un peu flexible dans cette articulation.

SECTION II.

Du Crâne.

LE Crâne se trouve creusé dans sa partie antérieure, & représente une forme de cœur lorsqu'on en sépare l'os du museau. Il a deux pointes avancées qui embrassent en partie cet os-là. Il est entouré en sa partie supérieure, d'un petit bord avancé en forme de

corniche; il eſt échancré aux deux côtés, où ſont ſitués les yeux, & y forme leurs orbites, dont la partie poſtérieure eſt étenduë en pointe, qui répond à celle de devant: tout le crâne en toutes ſes parties eſt d'une ſubſtance fort compacte & fort dure. Il y a trois ſutures principales dans ſa partie ſupérieure; l'une qu'on peut nommer ſagittale, qui diviſe de long en long la partie du deſſus des deux yeux; l'autre, qui ſe peut nommer coronale, qui diviſe le crâne en travers derriére les deux orbites; & la troiſiéme qui le ſépare encore en travers près du commencement de l'épine. Dans la ſuperficie de la partie ſupérieure du crâne on remarque la forme d'un cœur bien repréſenté, ſitué dans ſon milieu, qui a ſa baſe près de la ſuture que j'ai nommé coronale, & qui porte ſa pointe vers la partie poſtérieure du crâne, qui eſt ſéparé par la troiſiéme ſuture. Il y a auſſi une autre grande ſuture tout autour des parties latérales inférieures du crâne, par laquelle il ſe peut diviſer en deux corps, l'un ſupérieur & l'autre inférieur: ce dernier eſt fait en forme de dos renverſé, allant de long en long, creuſé au dedans, & repréſentant la forme d'un ſoc, qui a comme des ailerons à ſes côtés, & dont la pointe avance au-deſſous de l'entre-deux des yeux. Sa partie poſtérieure deſcend juſqu'au fond du palais, où elle a dans ſon deſſous une pointe deſcendant en forme de monticule renverſé. Toutes les ſutures du crâne ſont ſi bien unies dans leur jonction & ſi fortement annexées, qu'il eſt fort difficile de les diſtinguer, & encore plus d'en ſéparer les parties ſans les caſſer, à-moins que de faire bouillir le crâne dans quelque liqueur.

SECTION III.

Du Cerveau.

LA ſubſtance du Cerveau de la Vipére eſt diviſée en cinq corps principaux, dont les deux premiers ſont ronds & longuets, chacun de la grandeur & de la forme d'un grain de ſemence de Chicorée. Ils

Ils ſont ſitués de long en long entre les deux yeux, & c'eſt de ces corps que partent les nerfs de l'odorat. Les trois autres ſont dans la partie moyenne du crâne, & au-deſſous de cette forme de cœur dont nous avons parlé: chacun de ces corps approche de la groſſeur d'un grin de ſemence de *milium ſolis*, & repréſente à peu près la forme d'une poire, dont la pointe eſt tournée vers la partie antérieure de la tête: deux de ces corps ſont ſitués dans la partie ſupérieure de long en long, & à côté l'un de l'autre; le troiſiéme qui eſt tant ſoit peu plus petit, eſt ſitué ſous le milieu des deux, & peut être nommé le cervelet ou le petit cerveau.

La moëlle ſpinale ſemble être un même corps avec ce dernier, quoiqu'elle ait ſa place ſéparée dans la partie poſtérieure du crâne: elle eſt d'une ſubſtance un peu plus blanche & un peu plus molle que les corps dont nous venons de parler, & de la groſſeur d'un petit grain de froment: elle produit un corps de la même ſubſtance qui s'étend en long, & paſſant en droite ligne au travers de toutes les vertébres de l'épine du dos, vient aboutir à l'extrémité de la queuë. Les corps du cerveau de la Vipére ſont couverts d'une tunique aſſez épaiſſe, & qui leur eſt aſſez adhérante, qu'on peut nommer dure-mére: elle eſt de couleur noire, d'où il eſt arrivé que quelques Auteurs qui n'avoient pas pris la peine de regarder ſous la tunique, ont dit que le cerveau de la Vipére étoit de couleur noire. Sous cette dure-mére, chaque corps du cerveau, ſéparément, a encore une petite membrane qui l'enveloppe, qu'on peut nommer pie-mére. On remarque de petits interſtices entre ces corps, & même dans le corps de la moëlle ſpinale, qui pourroient paſſer pour des ventricules: & je ne doute pas que ſi le ſujet étoit un peu plus gros, on n'y pût remarquer la plupart des parties conſidérables qui ſe voyent dans les Animaux plus grands.

Section IV.

Des Yeux, & de leurs parties principales, & de celle qui servent à l'ouïe.

Les Yeux de la Vipére sont fort vifs, & leur regard est fort fixe & fort hardi : ils ont leurs nerfs, leurs muscles, leurs veines, leurs artéres, leur prunelle, leur crystallin, leur uvée, leur cornée, leurs paupiéres, & leurs autres parties assez conformes à celles des yeux des autres Animaux. Les nerfs les plus considérables sont les optiques, qui partant du derriére des deux yeux, se viennent rencontrer, & se joignent latéralement au commencement du cervelet, & y forment comme un *X*, & s'entrouvrant après cette jonction, ils entourent ce petit corps par ses côtés, & se rendent au commencement de la moëlle spinale qui les reçoit : la petitesse de toutes les autres parties rendant leur examen difficile, & d'ailleurs ne s'y pouvant trouver rien de bien particulier, je pense que comme il seroit fort malaisé d'en faire la recherche, il seroit aussi fort inutile d'en faire une description plus ample.

Les deux corps supérieurs du cerveau envoyent chacun de leur partie latérale antérieure un petit nerf, qui perçant le crâne, coule le long de sa partie temporale, où il se joint aux glandes salivaires, dont nous parlerons, & les suivant il passe au-dessous de l'œil, où il se divise en deux branches, dont la principale s'insére dans l'os & dans le conduit des narines pour y porter la faculté de l'ouïe, & la moindre descendant vers les dents canines, elle y finit après s'être divisée en plusieurs rameaux.

Section V.

Des Os de la Tête, qui sont articulés au Crâne.

A Chaque côté supérieur du milieu de ce cœur que l'on voit au-dessus du crâne, il y a un petit os plat qui a environ une ligne & demie de long, qui lui est fortement articulé, lequel suivant & adhé-

adhérant au même côté du crâne juſqu'à ſa partie poſtérieure, vient s'articuler de-nouveau à un autre os plat plus long & plus fort, & y forme comme un coude: ce dernier os deſcend en bas, & vient s'articuler fortement au bout interne de la mâchoire inférieure; au milieu de laquelle articulation la mâchoire ſupérieure vient aboutir & s'y articule, mais non pas ſi fortement, parce qu'elle a d'autres articulations dont l'inférieure eſt dépourvuë. Ces os, qui ſont comme des clavicules, ſervent, & de ſoutien aux mâchoires, & à les ouvrir & reſſerrer, & ils y ſont aidés par les nerfs & par les muſcles dont la nature les a pourvus.

Il y a auſſi à chaque bout avancé de l'orbite un petit os plat, ayant environ deux lignes & demie de long, qui eſt fortement articulé, & conjointement avec la racine de la dent canine, lequel par ſon autre bout eſt auſſi fortement articulé au milieu de la mâchoire ſupérieure, tant pour la ſoutenir que pour la faire avancer enſemble avec la groſſe dent lorsqu'elle ſe reléve pour mordre. La mâchoire ſupérieure eſt diviſée en deux ſur le devant, & eſt ſéparée par l'os cartilagineux du muſeau, où ſes deux bouts ſont articulés de chaque côté. Ces deux mâchoires ſont beaucoup plus internes que celles de deſſous; & les groſſes dents ſont ſituées hors de leur rang, & à leur côté, en tendant en dehors, & leur ſervent comme de défenſe: elles ſont compoſées chacune d'un ſeul os, qui a environ dix lignes de long.

La mâchoire de deſſous eſt auſſi diviſée en deux: ces mâchoires ſont annexées par-devant l'une à l'autre, par un muſcle qui les ouvre ou les reſſerre au gré de l'animal, & n'ont d'autre articulation que celle que nous avons dit de leur bout interne avec la clavicule qui deſcend du crâne, & avec le bout interne des mâchoires ſupérieures. Chacune de ces mâchoires eſt compoſée de deux os, articulés enſemble vers le milieu de la mâchoire; celui du devant embraſſe deſſus & deſſous celui du derriére, & ſe peut ployer en dehors en cet endroit lorſque la Vipére veut mordre, & il eſt tant ſoit peu recourbé en-dedans vers ſon extrémité: c'eſt ſur cet os ſeul que les dents de deſſous ſont fichées.

SEC-

Section VI.

Des Dents.

Les Anciens différent fort fur le nombre des groffes dents des Vipéres, & la plupart ont voulu que la femelle furpaffât en cela le mâle, & que la pluralité des groffes dents fût une des marques principales par où on la devoit diftinguer d'avec lui. J'ai été foigneux de m'éclaircir là-deffus, & me fuis attaché à fouiller avec beaucoup de patience les gencives d'une infinité de Vipéres; mais tout bien examiné, je n'ai trouvé aucune véritable différence d'un fexe à l'autre, & tantôt plus, tantôt moins de dents à l'un & à l'autre. J'ai bien rencontré par hazard à chaque côté deux groffes dents fixes fituées près à-près & à côté l'une de l'autre, auffi-bien aux mâles qu'aux femelles, mais dans la plupart de l'un & de l'autre fexe je n'en ai trouvé qu'une fixe de chaque côté, environnée jufques vers les deux tiers de fa hauteur d'une tunique ou véficule affez épaiffe, remplie d'un fuc jaunâtre tranfparent & médiocrement liquide, & dans cette véficule, au milieu de ce fuc, & fous la groffe & principale dent, un nombre différent de dents mal plantées, les unes plus longues que les autres, & toutes crochuës, dont j'ai compté différemment depuis deux jufqu'à cinq, fix & fept, d'un même côté fous une même dent, & dans une même véficule.

Ces groffes dents font feulement en la partie fupérieure, & fituées à côté & hors des mâchoires de l'animal, où elles font comme des boulevards; elles ont environ deux lignes de long, & font crochuës, blanches, creufes, & diaphanes par-tout, jufques près de leur pointe, qui eft très-fubtile & très-perçante. Elles ont plufieurs petits creux vers leur racine, dans lefquels les autres dents font plantées. Ces dents demeurent d'ordinaire couchées le long de la mâchoire, & leur pointe ne paroît qu'au moment que la Vipére veut mordre; car alors elle les redreffe & les avance conjointement avec la mâchoire fupérieure tirée par l'os, qui d'un bout eft articulé dans fon milieu, & de l'autre

tre à la racine de la groſſe dent. Le ſuc jaune contenu dans la véſicule ſert non ſeulement à humecter les ligamens, & à les rendre propres au fléchiſſement des dents, mais à les nourrir, & à faire croître celles qui y ſont comme dans une pépiniére, &, s'il faut ainſi dire, comme dents d'attente, pour ſervir en la place des principales, ſoit qu'elles manquent par effort, ſoit qu'elles tombent d'elles-mêmes.

Toutes les mâchoires de deſſus & de deſſous ſont munies de dents crochuës, creuſes, diaphanes & ſubtiles, de-même que les groſſes dent canines, mais elles ſont beaucoup plus petites. Leur nombre eſt aſſez incertain, ſoit que la nature en forme tantôt plus, tantôt moins, ſoit que leur ſubtilité les rende caſſantes. Il n'y a guére de différence pour le nombre de celles de deſſous; il y a d'ordinaire huit dents à chaque mâchoire, mais j'en ai trouvé quelquefois neuf, dix, & même onze à chacune. Les plus avancées ſont tant ſoit peu plus grandes que les plus profondes; & même comme celles de deſſous répondent en ſituation aux dents canines qui ſont au-deſſus d'elles, elles ont ſur le bout de chaque côté une dent un peu plus groſſe que toutes celles des autres mâchoires, & une autre plus petite à côté au bout de la partie recourbé en dedans.

Il y a une grande différence des dents & des mâchoires des Vipéres, d'avec celles des Couleuvres; car celles-ci n'ont point de dents canines; & quoique leurs mâchoires ſoient toutes diviſées en leur partie antérieure de-même qu'aux Vipéres, elles les ſurpaſſent néanmoins en nombre de mâchoires, & en nombre de dents: car elles ont quatre mâchoires ſupérieures, & deux inférieures: deux ſupérieures ſont ſituées tout le long & près du bord de la lévre, & ſervent comme de défenſe aux deux autres mâchoires, qui ſont ſituées au même endroit que celles des Vipéres: j'ai outre cela compté treize dents à chaque mâchoire extérieure du deſſus, & autant à chacune des inférieures, & vingt à chaque mâchoire ſupérieure interne; enſorte que j'en ai compté juſqu'à quatre-vingts douze en une ſeule Couleuvre, & toutes ces dents ſont crochuës, ſubtiles, creuſes, blanches, & diaphanes, de-même que celles des Vipéres.

SECTION VII.

Des Nerfs, des Veines, des Artéres, & des Muſcles de la Tête en général.

LES nerfs principaux de la tête de la Vipére, ſont, en premier lieu, ceux dont nous avons parlé, ſavoir ceux de l'odorat, ceux des yeux, & ceux de l'ouïe; il y a outre cela ceux du goût, celui qu'on peut appeller la ſixiéme paire errante, qui ſe diſtribuë après dans toutes les parties vitales & naturelles, & ceux qui ſortans de la moëlle ſpinale ſont portés par toute l'habitude du corps. Il y a auſſi pluſieurs nerfs qui partent de la partie inférieure du cerveau, & qui paſſent au travers du crâne, mais à cauſe de leur délicateſſe il eſt très-difficile de les ſuivre juſqu'à leur inſertion.

Il y a encore un nerf conſidérable qui ſort du crâne derriére celui de l'ouïe, qui laiſſe dans l'entre-deux une petite apophyſe au crâne, & qui deſcendant le long de la clavicule, fait ſon cours ſur la mâchoire inférieure, & s'inſére dans ſon milieu, puis il pourſuit au dedans juſqu'à ſon extrémité, & ſe diſtribuë dans toutes les dents qui y ſont fichées. La tête a auſſi ſes veines & ſes artéres, qui venant du foye & du cœur s'y diſtribuënt en une infinité de rameaux, dont toutes ſes parties ſont arroſées. Elle eſt auſſi garnie de pluſieurs muſcles aux côtés & au-deſſous du crâne, & aux environs des clavicules & des mâchoires ſupérieures & inférieures, qui ſervent non ſeulement à remplir les creux du crâne, & à couvrir les os qui y ſont articulés, mais à donner le mouvement à toutes les parties qui en ont beſoin: à quoi auſſi les nerfs contribuënt de leur part.

SECTION VIII.

Des Glandes Salivaires de la Vipére.

L'OPINION des Anciens, que le ſiége du venin de la Vipére étoit au fiel, & que de-là il montoit aux gencives par des vaiſſeaux aſſez mal imaginés, me ſembloit trop éloignée de toute apparence pour

pour la fuivre: j'ai donc cru que cela méritoit bien une recherche toute particuliére, & qu'il étoit important d'en découvrir la vérité. D'ailleurs les obfervations curieufes faites fur ce fujet par Monfieur Redi Gentilhomme Florentin, dont le mérite eft connu & eftimé de tous les Savans, me fembloient, comme à tous ceux qui les ont vuës & examinées, non feulement raifonnables & poffibles, mais j'étois tout-à-fait perfuadé de la candeur & de la fuffifance de cet homme illuftre. Sur fon rapport, je n'ai point du tout appréhendé de goûter plufieurs fois du fiel de la Vipére, de-même que du fuc jaune contenu dans les véficules des gencives; & j'ai trouvé en l'un & en l'autre la vérité de tout ce qu'il y a remarqué, favoir une grande amertume, & une grande acrimonie au fiel, & un goût de falive affez fade & affez approchant du goût de l'huile d'amandes douces au fuc jaune des gencives.

Ces grandes différences de qualités en l'un & en l'autre m'ont fait croire qu'il y avoit une grande diverfité dans leur matiére, de-même que dans leur origine; & j'ai cru d'abord, à l'imitation de Monfieur Redi, qu'il y pouvoit avoir en la Vipére des vaiffeaux falivaires, comme on en a trouvé depuis quelque tems en l'homme, & en plufieurs animaux: deforte qu'après plufieurs recherches faites avec affez d'attachement & de patience dans plufieurs têtes de Vipéres, j'ai enfin découvert des glandes propres à former & à envoyer ce fuc aux gencives; & après en être bien perfuadé, je les ai montrées à quelques-uns de ces favans Médecins qui s'étoient affemblés chez-moi l'année derniére. Ces Meffieurs ont voulu s'en éclaircir eux-mêmes; & après avoir bien examiné les parties que je leur montrois, ils les ont non feulement trouvées véritables, mais ils y ont encore vu de petits vaiffeaux en plus grand nombre qu'ils ne m'avoient paru, dont les uns, qui font des artéres & des veines, paffent au-deffus des glandes, & les autres, qui font des vaiffeaux limphatiques, coulent au-deffous. Deforte qu'ils ont jugé que je pouvois hardiment pofer pour certaines, & décrire ces glandes, que je nomme *falivaires*, & qu'ils ont reconnuës avec moi; bienque Monfieur Redi n'eût ofé en par-

ler affirmativement, parce qu'il ne les avoit pas découvertes, & qu'elles n'ont été décrites par aucun Auteur de leur connoiſſance, ni de la mienne.

Ces glandes ſe trouvent dans toutes les têtes de Vipére, tant des mâles que des femelles; elles ſont ſituées aux deux côtés, & joignant le crâne en la partie poſtérieure de chaque orbite, & en la même hauteur que l'œil. Il y en a pluſieurs petites jointes enſemble, qu'on peut appeller des glandes conglomérées, qui ſont fort aiſées à diſtinguer par leur forme & par leur couleur, laquelle eſt différente des muſcles qui leur ſont voiſins, & dont même il y en a un qu'on peut nommer temporal, qui les couvre en partie de ſon bout. Cé tas de glandes paroît-là de la groſſeur de l'œil qui lui eſt voiſin, & s'étendant en longueur il continuë ſon progrès dans l'orbite, au-deſſous & en partie, derriére l'œil. Chaque glande a ſon petit vaiſſeau limphatique, qui en part comme d'un petit mammelon, & qui ſe vient dégorger dans un vaiſſeau plus grand, qui coule tout le long & au-deſſous de ces glandes, & qui vient ſe rendre dans la véſicule de la gencive, & aboutir au milieu de l'articulation, qu'à la racine de la groſſe dent, avec le coin avancé de l'orbite & avec le petit os, qui de ſon autre bout eſt articulé au milieu de la mâchoire ſupérieure. Ce vaiſſeau principal, qui, conſidéré ſeul, eſt fort petit en apparence, mais qui en effet n'eſt pas ſi petit, puiſqu'il reçoit la décharge de tous les petits vaiſſeaux qui viennent de chaque glande, ſe vuide dans la véſicule des gencives, & y porte ce ſuc ſaliveux, qui peut avoir des qualités approchantes de celles de la ſalive des hommes, ou de la bave de pluſieurs animaux.

Le nerf qui porte aux narines la faculté de l'ouïe, coule pendant quelque eſpace le long de ces glandes, qui ſont auſſi accompagnées, comme je l'ai déjà dit, de petites veines & de petites artéres.

Or ayant bien conſidéré la ſubſtance, la qualité, & la ſituation de ces glandes, nous avons jugé que ce n'étoit pas envain qu'elles étoient formées; mais que leur uſage, en apparence, étoit de recevoir les humidités, tant du cerveau que des yeux, & des parties voiſi-

voisines, & que leur décharge étoit fort commode, & de-plus très-néceſſaire aux parties qui reçoivent cette liqueur, tant pour humecter les ligamens des groſſes dents, & pour les tenir en état de fléchir lorſque la Vipére veut mordre, que pour arroſer & pour donner accroiſſement aux dents que la nature a formées & plantées au milieu de ce ſuc.

D'ailleurs en examinant & goûtant également les glandes & le ſuc, nous avons trouvé un goût tout ſemblable à celui des gencives que Monſieur Redi a décrit; ſavoir, fort approchant du goût de l'huile d'amandes douces, ſans aucune amertume, quoiqu'il laiſſe quelque tems après une petite acrimonie à la bouche, telle qu'on la peut diſcerner en toute ſorte de ſalive.

Quant aux petites glandes que Monſieur Redi a remarquées au fond des véſicules qui contiennent ce ſuc, je puis dire que je les ai cherchées avec une grande exactitude, & que j'y ai bien trouvé des apparences de glandes, mais que les ayant ouvertes, je n'y ai vu que de petites dents, qui y étoient enfermées, & qui ſont du nombre de celles que j'ai nommées dents d'attente, ſans y avoir rien remarqué de glanduleux, ni qui approchât de la forme, de la ſubſtance, ni des qualités des glandes que je viens de décrire.

La Vipére n'eſt pas la ſeule entre les Serpens qui ait des glandes ſalivaires; car j'en ai auſſi trouvé dans la tête des Couleuvres, leſquelles étoient entaſſées en long, & ſituées au-deſſus & fort près de chaque mâchoire ſupérieure externe, leur ſervant de défenſe, à peu près comme les dents canines à la Vipére. Ces conſidérations, appuyées d'ailleurs ſur pluſieurs expériences que nous avons faites, & que je rapporterai dans la ſuite, m'ont porté à donner à ces glandes le nom de Salivaires, & à leur attribuër la véritable ſource de ce ſuc jaune, contre lequel on a tant déclamé, qui a été ſi mal connu, & qui n'eſt qu'une ſalive pure & fort innocente. J'eſpére que ceux qui prendront la peine d'examiner ſoigneuſement après moi ces glandes & ce ſuc des gencives, ne me refuſeront pas leurs ſuffrages.

CHAPITRE IV.

DES AUTRES OS DE LA VIPERE, & des Parties principales qui en dépendent.

LE grand nombre des os qui reſtent au corps de la Vipére après ceux de la tête, ne conſiſte qu'en vertébres & en côtes. Les vertébres commencent à la partie poſtérieure du crâne, à laquelle la premiére eſt articulée; les autres ſont arrangées de ſuite, fortement articulées l'une à l'autre, & continuënt juſqu'à l'extrémité de la queuë. Chaque Vipére, tant mâle que femelle, a cent quarante-cinq vertébres depuis la fin de la tête juſqu'au commencement de la queuë, & deux cens quatre-vingts dix côtes, qui eſt le nombre double des vertébres, à chacune deſquelles il y a deux côtes articulées, une de chaque côté, qui ſont ployées & qui embraſſent les parties vitales & les naturelles de la Vipére, & dont chaque pointe vient ſe rendre à un des bouts de la grande écaille de deſſous le ventre, qui eſt propre à toutes les deux, enſorte qu'il y a autant de grandes écailles ſous le ventre, depuis la fin de la tête juſqu'au commencement de la queuë, qu'il y a de vertébres aſſorties de leurs deux côtes; outre cela il y a vingt-cinq vertébres dequis le haut de la queuë juſqu'à ſon extrémité; & ces vertébres n'ont plus de côtes, mais elles ont en leur place de petites apophyſes, qui diminuënt en grandeur, de-même que les vertébres, en tendant vers le bout de la queuë.

Les vertébres ont une apophyſe épineuſe en leur partie ſupérieure qui va de long en long, & qui a près d'une ligne de haut; elles en ont au-deſſous une autre pointuë, qui eſt courbée vers le côté de la queuë, & qui eſt de même hauteur que la ſupérieure: elles ont auſſi des apophyſes transverſes aux deux côtés, auxquelles les côtes ſont articulées; elles ſont creuſes dans leur milieu, & reçoivent le corps de la moëlle qui part du derriére de la tête, qui fournit autant de paires de nerfs qu'il y a de vertébres, & qui continuë juſqu'à l'extrémité de la queuë.

Il

Il y a quatre grands mufcles bien forts & bien longs, qui prennent leur origine du derriére de la tête, & qui defcendent deux de chaque côté des apophyfes épineufes, l'un joignant l'épine, & l'autre au côté & un peu au-deffous du premier, qu'il accompagne de long en long jufqu'au bout de la queuë. Il y a auffi deux grands mufcles de pareille longueur, qui font attachés à la partie intérieure des vertébres, & qui les accompagnent d'un bout à l'autre, de-même que les fupérieurs. Nous remarquons auffi de chaque côté autant de mufcles intercoftaux qu'il y a de vertébres, fervant au même ufage que ceux des autres Animaux, qui féparent les côtes depuis leur racine jufqu'à leur pointe: tous ces mufcles font auffi accompagnés de veines & d'artéres, de-même que les plus grands.

CHAPITRE V.

DES PARTIES INTERNES DE LA VIPERE.

SECTION PREMIERE.

De la Langue.

LA Langue, que la Vipére lance en dehors, & qu'elle retire fouvent & fort vite, fe préfente la premiére. Elle eft fituée entre les deux mâchoires de deffous, & eft compofée de deux corps charnus longs & ronds, & finiffans en pointes fort fubtiles & fort ployables: ces deux corps font contigus & adhérent l'un à l'autre de long en long, depuis leur racine jufqu'à environ les deux tiers de leur longueur. La moitié interne de ces corps eft de couleur de chair, mais l'autre moitié, je veux dire celle qui eft fouvent pouffée hors de la gueule, eft de couleur noirâtre.

La Langue peut avoir en tout un pouce & demi de long: fa racine commence environ demi-pouce plus bas que le fond de la gueule, & eft annexée fortement au-deffous du col à deux corps tendineux, qui ont

ont deux à trois lignes de long. Il y a auſſi des Vipéres dont la langue a tantôt trois & tantôt quatre pointes. Ces pointes, quoique ſouvent dardées, ne piquent point, & ne font mal à perſonne; elles pourroient néanmoins donner de la terreur à ceux qui ne le ſauroient pas. Elles ſervent principalement aux Vipéres, pour attraper de petits animaux qu'elles veulent dévorer. La langue eſt enveloppée d'une eſpéce de gaine d'un bout à l'autre.

SECTION II.

De la Trachée-artére, & du Poûmon.

LA Trachée-artére eſt ſituée au-deſſus & tout le long de la Langue, & lui ſert comme de couverture par ſa partie antérieure: elle a ſon commencement à l'entrée de la gueule, où elle préſente un trou en ovale relevé en haut, & ayant comme un petit bec en ſa partie inférieure: elle eſt compoſée, à l'entrée, de pluſieurs anneaux cartilagineux joints les uns aux autres, qui continuënt environ la longueur d'un bon pouce, & qui ſe jettent dans le côté droit de la Vipére, où ils rencontrent le poûmon; & depuis cet endroit-là on ne voit plus que les demi-anneaux renverſés, lesquels étant joints des deux côtés à des membranes qui dépendent du poûmon & qui lui ſont annexées par-deſſous d'un bout à l'autre, étant aidés du même poûmon, ſervent à la reſpiration, & continuënt leur rang & leur connexion juſques vers la quatriéme partie du foye, qui lui eſt ſoumis auſſi-bien que le cœur. La trachée-artére a en tout huit ou neuf pouces de long; & à l'endroit où ſes demi-anneaux finiſſent, elle s'unit avec une membrane qui attire & reçoit l'air, juſqu'au commencement des inteſtins, où elle forme comme un cul-de-ſac en rond.

Le poûmon étant joint à la trachée-artére, & faiſant avec elle un même corps, eſt par conſéquent ſitué comme elle au côté droit; il commence-là où finiſſent les anneaux entiers de la trachée-artére. Le poûmon eſt fait en forme de rets, il n'a aucuns lobes, il eſt d'une cou-

couleur rouge, fort claire & fort vive, d'une ſubſtance aſſez mince, aſſez tranſparente, & un peu rugueuſe; il eſt attaché par des membranes à la partie ſupérieure des anneaux imparfaits, il a ſept ou huit pouces de long, & un petit travers de doigt de large. Il eſt tout ſemé de veines & d'artéres.

SECTION III.

Du Cœur, du Foye.

LE Cœur & le Foye ſont auſſi ſitués au côté droit de la Vipére; & au-devant du cœur il y a environ le tiers d'un travers de doigt un petit corps charnu & un peu plat, de la groſſeur d'un petit pois, qui eſt rempli d'eau : ce petit corps eſt ſitué au-deſſous du poûmon, de-même que le cœur & le foye, & eſt ſuſpendu par les mêmes membranes qui les ſoutiennent. On peut le prendre pour une eſpéce de Fagouë ou de *Thymus*, & il peut avoir les mêmes uſages.

Le cœur eſt ſitué environ quatre ou cinq pouces au-deſſous du commencement du poûmon, il eſt de la groſſeur d'une féverole ou d'une petite féve; il eſt longuet, charnu, & environné de ſon péricarde, qui eſt compoſé d'une tunique aſſez épaiſſe; il a deux ventricules, l'un du côté droit & l'autre du côté gauche; il a auſſi deux ouvertures. Le ſang qui vient de la veine-cave entre dans le ventricule droit, & ſe jettant dans le gauche, en ſort par l'artére-aorte, qui ſe diviſe d'abord en deux gros rameaux, dont l'un monte vers les parties ſupérieures, & l'autre paſſant au-deſſous de l'œſophage, & prenant ſon chemin en biais, ſe diviſe dans la ſuite en pluſieurs rameaux, qui ſe répandent & ſont portés à toutes les parties juſqu'au bout de la queuë.

Le foye eſt un corps charnu, de couleur de rouge-brun, ſitué demi pouce au-deſſous du cœur, & ſoutenu des mêmes membranes; ſa longueur & ſa groſſeur ſont aſſez inégales, mais les plus grands foyes ont juſqu'à cinq & ſix pouces de long, & un demi pouce de large: le foye eſt compoſé de deux grands lobes, dont le droit des-

cend un bon pouce plus bas que le gauche: ces deux lobes ſont arroſés de la veine-cave, qui ſemble les ſéparer de long en long en deux corps, & même elle le fait dans leur moitié inférieure, coulant dans leur entre-deux, & leur ſervant pour les joindre en un même corps; la moitié ſupérieure du foye eſt continuë, & ne ſe peut diviſer ſans la couper. Le tronc de la veine-cave ſe diviſe en deux rameaux en ſa partie ſupérieure, dont le principal & le plus gros aboutit au cœur, & l'autre paſſe ſous le poûmon, & de-là aux parties ſupérieures; la même veine-cave dans ſa partie inférieure ſe diviſe en pluſieurs rameaux, qui deſcendent dans toutes les parties du deſſous.

La Vipére eſt dépourvuë de diaphragme, n'y ayant aucune tunique ſolide transverſale qui ſépare les parties vitales d'avec les naturelles: on pourroit néanmoins dire que cette tunique déliée qui dépend de la trachée-artére & du poûmon, & qui deſcend vers les inteſtins & y forme comme un cul-de-ſac, en fait en quelque ſorte la fonction.

SECTION IV.

Du Fiel & du Pancréas, que les Anciens ont nommé Rate.

LA Veſſie du fiel eſt ſituée un travers de doigt au-deſſous du foye & à côté du fond de l'eſtomac, & elle panche ſur le côté gauche; elle eſt preſque de la forme & de la groſſeur d'une petite féve couchée ſur ſon plat. Le fiel eſt d'une couleur fort verte, ſon goût eſt très-amer & très-âcre, ſa conſiſtance approche de celle d'un ſyrop peu cuit. Je n'ai trouvé dans la veſſie du fiel qu'une iſſuë par un petit vaiſſeau, qui ſortant du côté interne de ſa partie ſupérieure, eſt recourbé dès ſon origine, & deſcendant & adhérant, même dans ſon commencement, à la partie interne de cette veſſie, ſe diviſe après en deux rameaux, dont le principal & le plus droit, paſſant par ce corps que les Anciens ont pris pour la Rate, ſe jette dans l'inteſtin qui le reçoit, & l'autre moindre, en rebrouſſant chemin, ſemble remonter contre le foye, mais ſe diviſant en pluſieurs petits rameaux,

on

on ne fauroit plus le difcerner ni le fuivre. Ce n'eft pas en ce lieu que je veux combattre le fentiment des Anciens fur la qualité vénéneufe qu'ils ont attribuée au fiel: je renvoye cela à un autre lieu, où je tâcherai de foutenir la qualité balfamique de ce fuc, en faifant voir qu'il eft exempt de toute forte de venin.

Le Pancréas, que tous les Auteurs ont nommé Rate, eft fitué près & tant foit peu au-deffous du fiel, & au côté droit de la Vipére; il eft de la groffeur d'un bon pois, de fubftance charneufe en apparence, mais en effet glanduleufe; fa fituation, qui eft tout joignant le fond de l'eftomac, & vers l'entrée des inteftins, confidérée avec fa fubftance glanduleufe, me fait croire que c'eft plutôt un pancréas qu'une rate; j'en laiffe néanmoins la décifion à ceux qui voudront prendre la peine de l'examiner.

SECTION V.

De l'Oefophage, & de l'Eftomac.

L'OESOPHAGE prend fon commencement au fond du gofier, fa fituation eft au côté gauche, & fon chemin eft tout droit au côté du poûmon & du foye, jufqu'à fon union avec l'orifice de l'eftomac. Elle eft compofée d'une feule membrane, fort molle & fort aifée à s'étendre, & qui même peut être enflée de la groffeur de deux doigts: c'eft elle que reçoit la premiére tous les animaux que la Vipére a tués avec fes groffes dents, & qu'elle a avalés tout entiers, étant propre à cela, tant par fa large capacité, que par fa longueur, qui eft d'un bon pied.

L'eftomac qui la fuit eft comme coufu à fon fond, & femble ne faire qu'un même corps avec elle; il eft toutefois beaucoup plus épais, & compofé de deux fortes tuniques l'une dans l'autre, & adhérantes l'une à l'autre. L'épaiffeur de fes tuniques fait qu'on ne peut l'enfler de la même groffeur de l'œfophage: car il ne peut guére excéder la groffeur d'un pouce; il a trois à quatre pouces de long; fon

orifice eſt aſſez large, de-même que ſon milieu, mais ſon fond va en étreciſſant, & eſt d'ordinaire fort étroitement fermé, & ne s'ouvre que pour rejetter ſes excrémens dans les inteſtins. Sa tunique interne eſt pleine de rugoſités lorſqu'il eſt vuide, & on y trouve fort ſouvent pluſieurs petits vers de la longueur & de la groſſeur de petites épingles. L'eſtomac eſt ſitué du côté gauche, comme l'œſophage; mais ſon fond eſt tourné vers le milieu du corps, pour ſe vuider dans le premier inteſtin.

La longueur & la capacité de l'œſophage, & la largeur de l'entrée de l'eſtomac, ſont fort accommodés au naturel de la Vipére, laquelle n'envoye rien de mâché à ſon eſtomac, mais avale pour ſa nourriture des animaux tout entiers, quelquefois plus gros, & quelquefois plus petits; & lorsqu'ils ſe rencontrent plus longs que la profondeur de l'eſtomac, le reſte demeure dans l'œſophage, en attendant que l'eſtomac ait tiré & envoyé à tout le corps le ſuc des parties dévorées qu'il pouvoit contenir, après quoi il reçoit celles qui reſtoient encore dans l'œſophage; mais il faut un grand tems pour tout cela, à cauſe que l'eſtomac ne ſe ferme point, & qu'il ne ſauroit ramaſſer aucune chaleur conſidérable pour faire une prompte digeſtion.

SECTION VI.

Des Inteſtins, des Reins, de la Graiſſe, & d'une Tunique qui les enveloppe par-deſſous.

LEs Inteſtins des Vipéres ſont ſitués au milieu du corps, ſous l'épine du dos, & immédiatement après le fond de l'eſtomac. J'en ai remarqué ſeulement trois, dont le premier & le plus étroit de tous, peut être appellé *Duodenum;* le ſecond, qui eſt plus large & qui eſt rempli de pluſieurs ſinuoſités, peut être nommé *Colon;* & le troiſiéme & dernier, *Rectum*, lequel auſſi eſt fort large & fort droit, & lequel a ſon ouverture au-deſſous & près du commencement de la queuë, par où les excrémens ſortent. Ces inteſtins ont à leurs côtés les teſticules,

cules, avec leurs vaisseaux, tant des mâles que des femelles, & les deux corps de la matrice des derniéres, dont nous parlerons après cette Section; ils ont aussi les reins avec leurs vaisseaux qui en partent, & qui sont accompagnés de leurs veines & de leurs artéres, de-même que tous les vaisseaux qui servent à la génération; & les intestins n'en sont pas aussi dépourvus.

Les reins sont situés au-dessous des testicules; ils sont composés de plusieurs corps glanduleux, contigus, & rangés de long en long, les uns après les autres; il ont d'ordinaire deux pouces & demi de long, & deux lignes & demie de large sur leur rondeur, qui est un peu applatie; ils sont de couleur rouge-pâle: le droit est toujours situé plus haut que le gauche dans l'un & dans l'autre sexe; ils ont aussi leurs urétéres, par où ils déchargent les sérosités près de l'extrémité de l'intestin.

Tous les intestins, les testicules, & les reins sont couverts de graisse fort blanche & fort molle, laquelle étant fonduë, demeure en forme d'huile; on voit aussi quelquefois en certaines Vipéres quelque peu de graisse auprès du cœur, du poûmon & du foye, & sur-tout près du fiel, & près de cette partie que les uns prennent pour rate, & les autres pour pancréas. Toutes ces parties sont enveloppées d'une tunique forte, & fermement attachée aux extrémités des côtes, qui pourroit passer pour épiploon, si on y joignoit la graisse; mais comme la Vipére, qui est une espéce de Serpent, ne peut passer que parmi les Animaux imparfaits, je ne déterminerai pas le nom de cette tunique, à laquelle ceux qui seront plus éclairés que moi donneront le nom qui leur semblera le plus raisonnable.

CHAPITRE VI.

DES PARTIES DE LA VIPERE. qui servent à la génération.

SECTION PREMIERE.

Des parties du Mâle.

LE Mâle a deux testicules qui sont de forme longue, arrondie, & un peu applatie dans sa longueur; ils vont aussi un peu en pointe vers leurs deux bouts; leur couleur est blanche, & leur substance glanduleuse; leur longueur est inégale, car le droit a plus d'un pouce de long, mais le gauche est plus court, & un peu moindre en grosseur. L'un & l'autre ne sont pas plus gros que le tuyau d'une plume de l'aîle d'un gros Chapon. Leur situation est différente, car le droit commence proche & au-dessous du fiel, au-lieu que le gauche commence environ huit lignes plus bas que le droit: ils sont tous deux suspendus en leur partie supérieure par deux fortes membranes qui viennent du dessous du foye, & sont d'ordinaire enveloppés de graisse, qui fait qu'on a peine à les discerner, à cause de la conformité de couleur qu'il ont avec cette graisse.

Du milieu de chacun de ces testicules de la partie interne, on voit sortir un petit corps long & menu, assez solide, & même un peu plus blanc que la substance des testicules, qui descend, & qui leur est attaché tout le long jusqu'à leur bout inférieur. On peut l'appeller épididyme. On voit au bout de chacun le commencement d'un petit vaisseau variqueux, qu'on peut nommer spermatique à cause de sa fonction, qui est un peu applati, de couleur fort blanche & assez luisante, & qui est d'ordinaire rempli de semence en forme d'un suc laiteux. Ce vaisseau est assez délicat, & il est replié dans tout son cours en forme de plusieurs *S* jointes ensemble d'une façon fort agréable à voir: de-là il descend entre l'intestin & le rein, duquel il suit l'urétére jusqu'au trou du dernier intestin, par où sortent les excrémens.

Il

Il eſt auſſi accompagné de veines & d'artéres d'un bout à l'autre, de-même que les teſticules, & il ceſſe d'être anfractueux un peu avant que d'arriver à l'ouverture de l'inteſtin. Chacun de ces deux vaiſſaux ſpermatiques vient ſe rendre à ſon propre réſervoir de ſemence, dont il y en a deux qu'on peut nommer paraſtates, qui ſont comme des glandes blanches, chacune de la longueur, de la groſſeur & de la forme d'un grain de ſemence de chardon bénit. Ces glandes ſont ſituées de long en long au-deſſous, & entre les deux parties naturelles; elles ſont toujours remplies d'un ſuc laiteux, & tout ſemblable à celui des vaiſſeaux ſpermatiques que nous venons de décrire: & pour fournir à l'éjaculation lors du coït, elles transmettent la ſemence qu'elles contiennent dans les canaux éjaculatoires des deux parties naturelles qui leur ſont voiſines.

Je puis dire là-deſſus, que ceux qui ont pris ces deux réſervoirs de ſemence pour d'autres teſticules, ſe ſont bien trompés, dans l'opinion qu'ils avoient, qu'y ayant deux parties naturelles, il y devoit auſſi avoir pour chacune deux teſticules: mais leur ſubſtance étant tout-à-fait différente des véritables teſticules que nous avons décrits, & leur fonction étant de recevoir & non de former, nous ne les connoiſſons que pour paraſtates, qui reçoivent peu à peu la ſemence que les teſticules leur envoyent, qu'ils réſervent, & qu'ils tiennent toute prête pour le tems du coït, & pour faire dans un moment & à propos, ce que les vaiſſeaux ſpermatiques ne ſauroient exécuter ſi-tôt ni ſi bien, à cauſe de leur longueur & de leur entortillement.

Le mâle a deux parties naturelles toutes pareilles, qui étant attachées, ſont chacune de la longueur de la queuë de l'animal. Leur naiſſance vient de l'extrémité de la queuë, ſous laquelle elles ſont ſituées de long en long l'une près de l'autre: elles vont en groſſiſſant de-même que la queuë, au commencement de laquelle elles finiſſent, & elles ont leur iſſuë auprès & à côté l'une de l'autre, & tout joignant l'ouverture de l'inteſtin, qui fait en quelque ſorte leur ſéparation.

Chacune de ces parties eſt compoſée de deux corps longs & caverneux ſitués enſemble l'un contre l'autre, & qui ſe joignent vers leur ſom-

ſommité en un même corps, qui ſe trouve environné de ſon prépuce, & qui a ſes muſcles érecteurs conformément à ceux de pluſieurs animaux. Ces parties ſont remplies par-dedans de pluſieurs aiguillons fort blancs, fort durs, fort pointus, & piquans, qui y ſont plantés, & qui ont leur pointe diverſement tournée, dont la grandeur & la groſſeur ſe rapporte à l'endroit de la partie naturelle où ils ſont ſitués, enſorte que comme la ſommité eſt plus grande & plus groſſe, ſes aiguillons le ſont auſſi, & ils ne s'avancent & ne paroiſſent que lorsque le prépuce qui les couvre s'abaiſſe, qui eſt lorsque l'animal ſe diſpoſe pour le coït.

Ces parties naturelles ſont d'ordinaire cachées, & elles ne s'enflent & ne ſortent que pour le coït, ſi ce n'eſt qu'ayant pris l'animal on les faſſe ſortir par force, en les preſſant; car alors on les voit ſortir toutes deux également, chacune environ de la groſſeur d'un noyau de datte, & des deux tiers de ſa longueur, & leur ſommité ſe trouve toute couverte & toute environnée de ces aiguillons comme la peau d'un Hériſſon; & ces aiguillons ſe retirent & ſe cachent ſous le prépuce, lorsqu'on ceſſe de les preſſer.

L'iſſuë de ces deux parties eſt environnée d'un muſcle bien fort & bien épais, auquel la peau eſt fortement attachée, enſorte qu'il eſt fort difficile de l'en ſéparer: le même muſcle ſert auſſi à ouvrir & à reſſerrer l'inteſtin.

Section II.

Des parties de la Vipére Femelle qui ſervent à la génération.

LA Vipére Femelle a deux teſticules, de-même que le Mâle, ils ſont toutefois plus longs & plus gros, mais de la même forme. Ils ſont ſitués aux côtés & proche du fond des deux corps de la matrice, & le droit eſt plus haut que le gauche, de-même qu'aux mâles: leur ſubſtance & leur couleur ſont auſſi fort ſemblables: le droit a environ un pouce & demi de long, & deux lignes & demie de large, le gauche a quelque choſe de moins; ils ont leur épididyme, & leurs vais-

vaisseaux spermatiques; qui portent la semence dans les deux corps de la matrice, & qui sont bien plus courts que ceux des mâles. Je dirai néanmoins que ces testicules ne paroissent pas toujours tels en toutes les femelles, surtout en celles qui sont amaigries, ou par maladie, ou pour avoir été longtems gardées; car leurs testicules s'accourcissent, se retrecissent, & se dessèchent, de-même qu'en celles qui ont leurs œufs déjà grands; ayant remarqué qu'en celles-ci les testicules sont fort raccourcis, & fort dessechés, & même qu'ils sont descendus plus bas, quoique le droit se trouve toujours plus haut que le gauche.

La matrice commence par un corps assez épais, qui est composé de deux fortes tuniques, & qui étant situé au-dessus de l'intestin a au même lieu son orifice, qui est large, & qui se dilate aisément, pour recevoir tout à la fois, par une même ouverture, les deux parties naturelles du mâle dans le coït. Ce corps est environ de la grandeur de l'ongle d'un doigt médiocre, & il se divise fort près de son commencement en deux petites poches, ouvertes au fond, & que la nature a formées pour recevoir & pour embrasser les deux membres du mâle dans le coït. Leur tunique intérieure est pleine de rugosités & est fort dure, de-même que celle de tout le corps, dont nous avons parlé; ensorte qu'elle souffre, & que même elle prend plaisir au picotement des aiguillons des membres du mâle, sans en être blessée, quoique leur pointe soit fort piquante.

La matrice commence par ces deux petites poches, à se diviser en deux corps, qui montent chacun de leur côté, le long des reins, & entre eux & les intestins, jusques vers le fond de l'estomac, où ils sont suspendus par des ligamens qui viennent d'auprès du foye, étans aussi soutenus d'espace en espace, par divers petits ligamens qui viennent de l'épine du dos. Ces deux corps sont composés de deux tuniques molles, minces, & transparentes, qui sont l'une dans l'autre: leur commencement est au fond de ces deux petites poches, qui embrassent les deux membres du mâle, dont ils reçoivent la semence chacun de leur côté pour en former des œufs, & ensuite des

Vipereaux, par la jonction de leur propre femence que les tefticules y envoyent. Ces deux corps de matrice font fort aifés à fe dilater, pour contenir un grand nombre de Vipereaux jufqu'à leur perfection. Nonobftant le fentiment de quelques-uns qui ont voulu que la matrice de la Vipére n'eût qu'un feul corps, qu'il fût fitué au milieu & tout le long de l'épine du dos, & qu'il y eût des corps féparés pour loger les œufs & les Vipereaux, qui fuffent dépendans de cette matrice: mais j'eftime que le fujet de leur méprife a été en ce que ces véritables corps de matrice étant fort délicats & fort tranparens, furtout lorsqu'ils font enflés & étendus par les œufs, ou par les Vipereaux qu'ils contiennent, n'ont pas paffé à ce qu'ils ont cru pour de véritables corps de la matrice, & qu'ils ont pris pour elle les inteftins qui font fitués au milieu, qui paroiffent affez gros & affez épais, & qui femblent ne faire qu'un même corps avec le premier corps épais de la matrice, fous lequel le commencement du premier inteftin eft attaché & fitué.

La Vipére n'eft pas la feule qui a fa matrice divifée en deux corps femblables, & fitués également chacun de leur côté, & le long des inteftins qui les féparent; car j'ai remarqué la même chofe en plufieurs Couleuvres que j'ai ouvertes pour en favoir la vérité.

Section III.

De la génération & de la naiffance des Vipereaux.

Par la defcription exacte que nous avons faite des parties qui fervent à la Vipére pour la génération, il eft aifé de renoncer à toutes les fables que nous trouvons dans les Livres touchant la copulation des Vipéres, & touchant la naiffance des Vipereaux, dont auffi je ne veux pas ennuyer le Lecteur. Il fuffit de dire que par le moyen de l'introduction des deux membres du mâle dans les deux poches de la matrice que nous avons décrites; par l'éjaculation de la femence, faite également par tous les deux dans les deux corps de la

la matrice qui font unis au fond des poches, & par le concours de la propre femence de la femelle, laquelle fes tefticules envoyent lors du coït, les œufs font premiérement formés dans l'un & dans l'autre corps de la matrice; qu'ils font couverts chacun de leur petite tunique; que même tous ceux de chaque corps de la matrice font enfemble enveloppés d'une membrane commune, qui eft & qu'on peut nommer leur Ovaire; que le tout eft enfermé dans fon propre corps de matrice; que les œufs y prennent leur accroiffement; que les Vipereaux s'y forment, & s'y perfectionnent; qu'ils en fortent les uns après les autres, par la même voye par où la femence du mâle eft entrée; & qu'ils naiffent vivans, de-même que plufieurs autres animaux, fans qu'il y ait aucune néceffité que la mort de la mére intervienne.

Nous pouvons affûrer la vérité de toutes ces circonftances, pour les avoir bien vérifiées, après avoir exactement examiné toutes les parties en divers tems & fur un grand nombre de fujets; pour avoir vu l'extenfion & la dilatation de ces deux corps de matrice, lors même que les Vipereaux étoient perfectionnés & prêts à naître, pour avoir vu le chemin libre par où ils devoient fortir, & pour les avoir vu naître vivans, fans aucun dommage de la mére.

Nous avons remarqué que le corps droit de la matrice de la Vipére eft d'ordinaire beaucoup plus rempli d'œufs & de Vipereaux que n'eft le gauche; que le nombre des œufs eft affez inégal; qu'il y en a quelquefois vingt & vingt-cinq; & que quelquefois auffi il y en a la moitié moins; que les Vipereaux prennent leur forme & leur perfection dans l'œuf; qu'ils y font fitués & entortillés diverfement & d'une maniére fort divertiffante; qu'ils ont chacun dans leur œuf une efpéce d'arriére-faix, qui pend de leur nombril, par où ils tirent leur nourriture; qu'en naiffant ils l'entraînent avec eux, & en font en partie enveloppés; & que leur mére les en délivre, & les nettoye en les léchant lorfqu'ils font nés.

Or quoique nous ayons décrit le plus exactement qu'il nous a été poffible toutes les parties internes & externes de la Vipére, tant du mâle que de la femelle; afin qu'on puiffe mieux comprendre toutes

choses, nous renvoyons le Lecteur aux Figures qui précédent, dans lesquelles il pourra voir les mêmes parties que nous venons de décrire, représentées & tirées après le naturel, avec leur explication dans les Tables. Nous espérons qu'il y trouvera de quoi se contenter.

LE Lecteur sera averti qu'ayant fait représenter ici dans la Figure IV. des Planches de la Vipére deux Vipéres, mâle & femelle, joints ensemble au tems du coït, & que n'y ayant dans la forme extérieure de leur corps aucune différence considérable de l'un à l'autre qu'en leur queuë, dont il verra séparément la représentation dans la seconde Figure; j'ai cru qu'il n'étoit pas nécessaire de donner à part le portrait entier du mâle, & je me suis contenté qu'on représentât la femelle en l'état auquel elle est lorsqu'elle se délivre de ses Vipereaux, qui est celui qui m'a semblé le plus digne de considération pour sa figure extérieure.

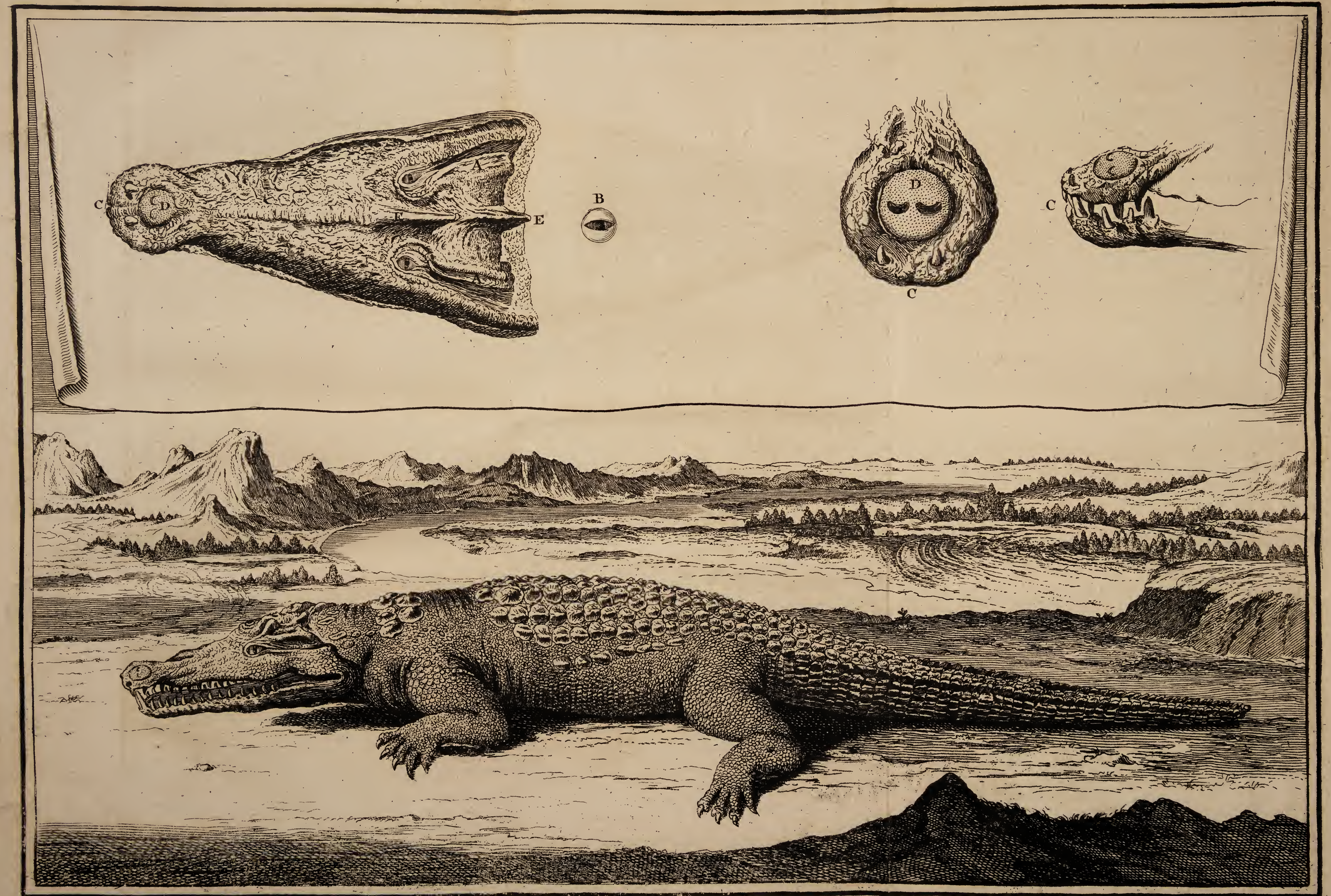
Il ne s'arrêtera pas aussi à la situation en laquelle la Vipére est représentée dans la Figure I. lorsque ses Vipereaux naissent; parce qu'outre la symétrie qu'on y a recherchée, on y a aussi voulu faire voir des parties qui me sembloient bien nécessaires, & qui n'avoient pu être bien représentées ailleurs.



DES-

DESCRIPTIONS
ANATOMIQUES
DE QUELQUES ANIMAUX
ENVOYEES DE SIAM
A L'ACADEMIE EN MDCLXXXVII.

Par les Péres Jésuites François, Missionnaires à la Chine, Mathématiciens du Roi en correspondance avec l'Académie.



Crocodile. I.re figure.

EXPLICATION DES FIGURES du Crocodile.

PREMIERE FIGURE.

LA figure du plus grand des trois Crocodiles eſt repréſentée aſſez au naturel dans la poſture où il étoit avant qu'on l'ouvrît.

A. *Eſt le cartilage membraneux qui ſert à fermer l'oreille; & au-deſſous de ce cartilage ſe voit le petit angle de l'œil, qui forme un ſinus également long & étroit.*
B. *Eſt la figure de la prunelle.*
CCC. *Sont les crocs de la mâchoire inférieure qui percent la ſupérieure, & ſe recourbent un peu par-deſſus.*
DD. *Les narines.*
EE. *Les deux crêtes oſſeuſes qui s'élévent ſur le ſommet de la tête.*

SECONDE FIGURE.

La figure repréſente aſſez au naturel la diſpoſition des parties internes de cet animal, telles qu'elles parurent dès qu'il fut ouvert.

G. *La partie convexe de l'os tyroïde.*
HH. *Deux longs muſcles couchés le long de l'épine, dont la fonction eſt, en ſe racourciſſant, de rabattre la mâchoire ſupérieure vers l'inférieure.*
II. *L'épine.*
KK. *L'œſophage un peu replié, pour faire voir les deux muſcles* HH.
LLML. *L'âpre-artére avec ſa bifurcation.*
NO. *Le cœur avec ſes oreillettes.*
P. *Un des lobes du foye.*
Q. *Le ventricule.*
R. *Les inteſtins.*
S. *Le ventricule.*
T. *Le pylore.*

V. *L'ori-*

V. *L'orifice supérieur.*

X. *Appendice du ventricule en forme de bourse.*

Y. *Le pancréas.*

ZZZZ. *Membrane très-déliée & transparente.*

1. 1. *Partie élevée en forme de crête.*

2. *La rate, dont on a coupé une partie pour voir la contexture de son parenchyme.*

3. *Un des rameaux de la trachée, avec les ouvertures, par lesquelles l'air sort & entre dans les diverses parties du poûmon.*

4. *Un des reins.*

Troisieme Figure.

5. *L'os tyroïde vu par la partie cave.*

6. *Le même vu par la partie convexe.*

7 7. *Deux os plats articulés à la partie supérieure de l'*ilium, *& unis ensemble dans la basse région du ventre, où ils servent comme d'appui aux fausses côtes.*

8. 9. *Les clavicules.*

10. 11. *Deux parties de l'organe de l'ouïe, savoir,* 10. *le marteau, &* 11. *l'enclume.*

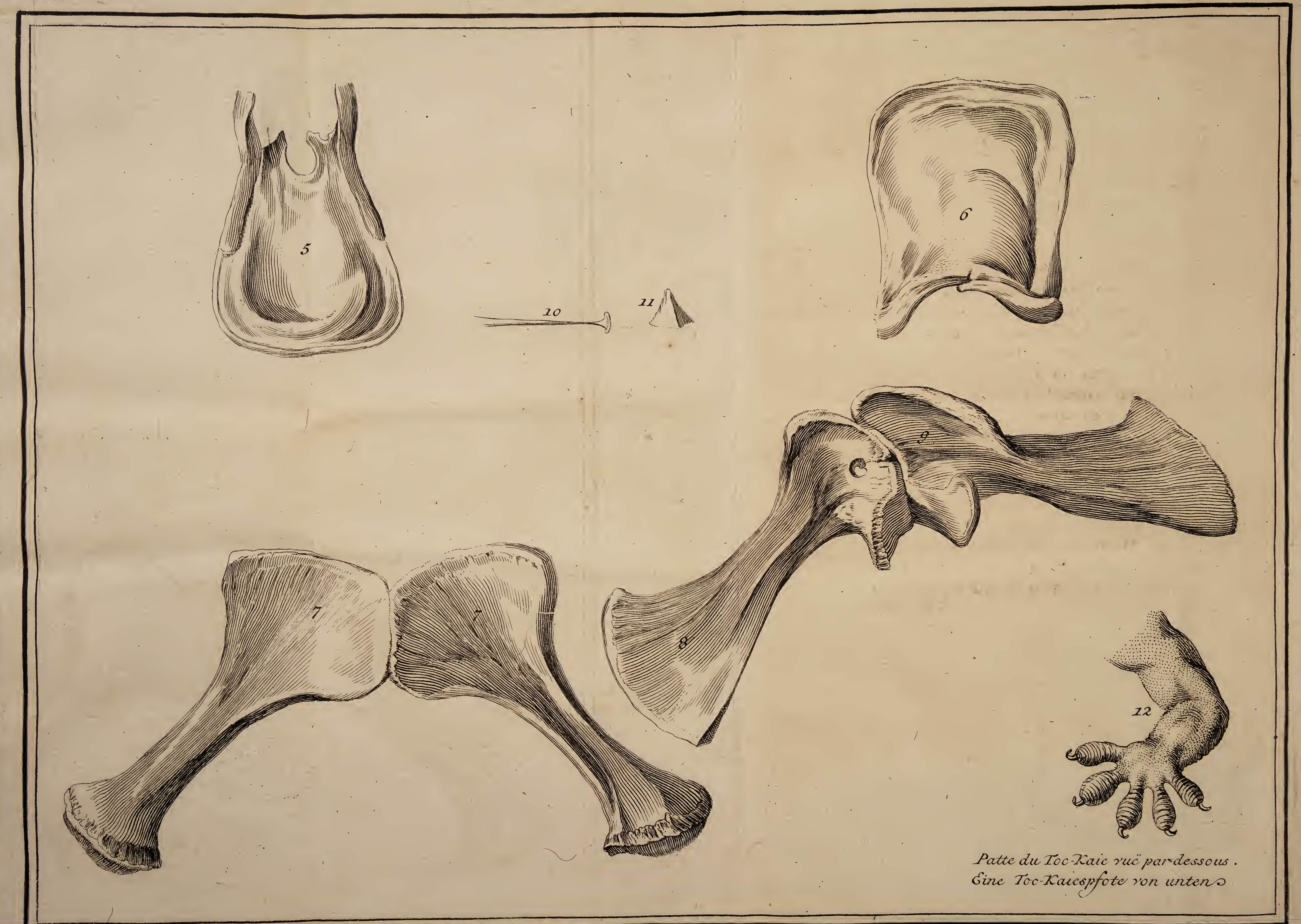
La Figure de Tockaie.

12. *La patte du Tockaie vuë par-dessous.*



Crocodile. 2e. figure.





Crocodile 3.e figure.

DESCRIPTION ANATOMIQUE DE TROIS CROCODILES,

AVEC LES REFLEXIONS DE Mr. DU VERNAY,
de l'Académie Royale des Sciences.

LE Roi de Siam ayant été informé par ſon Premier Miniſtre le Seigneur Conſtantin Falcon, du détail du deſſein pour lequel le Roi notre Maître nous envoyoit aux Indes & à la Chine, dont l'Anatomie faiſoit une partie conſidérable, donna ordre ſur le champ au Barcalon, de nous faire chercher inceſſamment tous les Animaux inconnus à l'Europe qui ſe trouvent dans ſon Royaume. On commença par les Crocodiles, comme les plus faciles à trouver à cauſe du voiſinage du Ménam qui baigne le pied des remparts de Louvo, (les Siamois donnent le nom de *Ménam* à toutes leurs Riviéres) & comme ceux pour qui nous témoignions plus d'empreſſement. On fit une ſi grande diligence, que peu de jours après on nous en apporta deux vivans malgré la grande ſéchereſſe qui les rendoit extrêmement rares; le troiſiéme nous fut donné mort longtems après.

La maniére de prendre les Crocodiles eſt ici aſſez particuliére. Voici comme un des Mandarins qui eurent le ſoin de la pêche, nous raconta qu'on s'y prenoit pour les arrêter en vie. On tend au travers de la Riviére trois ou quatre rangs de gros filets deſtinés à cet uſage; on les place à certaine diſtance les uns des autres, afin qu'en cas que le Crocodile enfonce les premiers, ils ſoit arrêté par les ſuivans. Quand il eſt pris, on le laiſſe débattre, & on lui laiſſe épuiſer ſes forces en de vains efforts, juſqu'à ce que le voyant hors d'état de ſe débarraſſer, ils accourent dans leurs balons, & le percent de pluſieurs coups dans les endroits les moins dangereux, pour achever de l'affoiblir par la perte de ſon ſang. Après l'avoir réduit par ce moyen à ne ſe pou-

voir remuer, ils s'en rendent maîtres à l'aiſe, & commencent par lui ſerrer fortement la gueule, & avec la même corde ils attachent la tête à la queuë, laquelle ils percent & recourbent en arc à ce deſſein. Ils ne ſe contentent pas de cela; pour plus grande ſûreté ils lui percent les deux pieds de devant, & les lient enſemble ſur le dos, ils en font autant à ceux de derriére. Toutes ces précautions ne ſont pas inutiles; s'ils manquoient d'en uſer de la ſorte, cet Animal reprendroit bientôt ſes forces, & feroit d'étranges ravages. Il nous fut aiſé d'en juger par les efforts qu'un nos Sujets faiſoit encore plus de trois jours après qu'il fut pris, tout épuiſé qu'il étoit de forces & de ſang, n'ayant rien mangé pendant tout ce tems-là.

Les Siamois nomment le Crocodile *Takaie*, & les Portugais *Lagarto*, ceux-ci ayant eu égard, comme il eſt probable, à la reſſemblance entre le Crocodile & le Lagartica ou Lézard; & ceux-là à celle qui ſe trouve entre le Takaie ou Crocodile & le Tockaie, qui eſt une eſpéce de gros Lézard fort commun dans ce Royaume. En quoi certes & les uns & les autres ont eu grande raiſon, le Crocodile n'étant, à le bien définir, qu'une eſpéce de gros Lézard monſtrueux & amphibie. Venons maintenant à la deſcription.

Le premier que nous diſſequâmes, avoit en ligne droite meſurée ſur le terrain, dix pieds huit pouces & demi de long. Cette même longueur priſe ſuivant la courbure de ſon dos augmentoit de ſept pouces. Dans cet eſpace la queuë occupoit cinq pieds & demi, la tête & le cou un peu plus de deux & demi, & le tronc faiſoit le reſte. Il avoit quatre pieds neuf pouces de tour dans ſa plus grande épaiſſeur. Il s'en faloit ſeize pouces & demi ſur la longueur, & huit pouces neuf lignes ſur la groſſeur, que le ſecond ne fût auſſi grand que le premier. Le troiſiéme étoit extrêmement jeune, & avoit à peine un pied quatre pouces & demi de long ſur quatre pouces & une ligne de circonférence. Revenons au premier, auquel nous nous attacherons principalement, nous contentant de remarquer en paſſant ce qu'il y aura de particulier dans les autres.

Les jambes de derriére, y compris la cuiſſe & la patte, avoient deux

deux pieds deux pouces de long, les pattes depuis leur articulation, jusqu'à l'extrémité du plus long des ongles, plus de neuf pouces: elles étoient terminées par quatre doigts, dont trois étoient armés de gros ongles. Le plus grand de ces ongles mesuré suivant sa courbure avoit en-dehors un pouce & demi de long, & sept lignes & demie de large par sa base. Le quatriéme doigt étoit sans ongles, & de figure parfaitement conique, mais en récompense il étoit couvert d'une peau plus épaisse & chagrinée. Ils étoient unis par des membranes à peu près semblables à celles qu'on voit aux Canards, mais beaucoup plus épaisses: il y avoit quelque différence dans cette union, les deux premiers doigts commençant à s'unir au premier article, & les autres au second. Les jambes de devant qui avoient & les mêmes parties & la même conformation que les bras humains tant en-dehors qu'en-dedans, étoient un peu plus courtes que celles de derriére. Les mains dont la paume étoit beaucoup plus courte & plus enflée que les pieds, avoient cinq doigts, dont les deux derniers étoient destitués d'ongles, & de figure conique comme le quatriéme doigt des pieds de derriére.

La tête étoit longue, un peu relevée vers le sommet, & platte dans le reste, surtout vers l'extrémité des mâchoires: elle étoit partout recouverte d'une peau inséparablement unie au crâne & aux mâchoires. Le crâne étoit raboteux & inégal en divers endroits. Sur le milieu du front s'élevoient deux crêtes osseuses qui le surpassoient d'environ deux pouces: elles n'en avoient pas tout-à-fait un d'épaisseur. Elles n'étoient pas entiérement paralléles, s'éloignant peu à peu l'une de l'autre en montant. A-la-vérité ces crêtes n'étoient pas encore formées dans le petit Crocodile, mais en échange son front avoit la forme d'un écusson, dont la pointe étoit à l'entre-deux des orbites des yeux, qui n'étoient distantes que d'une ligne & demie l'une de l'autre. Dans le centre de l'écusson paroissoit une tache ronde & blanchâtre, qui poussoit de tous côtés des rayons de même couleur, comme un petit soleil. L'œil qui étoit fort petit à proportion du reste du corps, dans les grands Crocodiles, & fort gros dans le petit,

étoit tellement placé dans fon orbite, que la fente des paupiéres fermées, longues feulement de quatorze lignes, s'étendoit parallélement à l'ouverture des mâchoires. Cette fente avoit plus de fept lignes dans le petit, ainfi il s'en faut bien que cette partie croiffe à proportion des autres. Et fi ce que dit Albert, que le Crocodile croît jusqu'à la mort, eft véritable, comme il y a bien de l'apparence, étant difficile fans cela de concevoir comment un Animai d'un auffi petit principe qu'eft un œuf, peut parvenir quelquefois à la grandeur de vingt & de vingt-cinq pieds, furtout quand il croît auffi lentement que nous l'avons remarqué dans ce petit dont nous parlons, dans lequel nous n'avons obfervé aucun changement pendant deux mois: fi, dis-je, il eft véritable que le Crocodile croît jufqu'à la mort, cela ne doit pas s'entendre des yeux; & il faut dire que cette partie ne croît plus paffé un certain tems, ou du-moins qu'elle croît fi peu que cela n'eft pas fenfible.

L'œil étoit muni d'une double paupiére: l'interne étoit repliée dans le grand angle, & fe mouvant horizontalement de cet angle vers la queuë, couvroit l'œil fans lui fermer la vuë: car cette membrane étoit transparente, & le laiffoit découvert en fe mouvant d'un mouvement oppofé. L'iris qui étoit fort grand à proportion du globe de l'œil, étoit d'un gris jaunâtre, qui s'effaça bientôt par la mort du Sujet. La conjonctive étoit terminée par un petit anneau de couleur noire, qui régnoit tout autour de l'iris. La prunelle étoit comprife fous deux portions de cercles inégaux qui s'entrecoupoient, dont celui du côté du nez étoit plus petit que l'autre; & la ligne conduite par les interfections, étoit perpendiculaire à celle qu'on imaginoit paffer par les deux angles de l'œil. Ces deux portions de cercles fe courbant peu à peu, tantôt plus, tantôt moins, faifoient paroître la prunelle plus ou moins ronde. Le petit angle de l'œil s'étendoit bien au-delà du point de l'orbite où les paupiéres venoient fe réunir, & formoient une efpéce de finus fort avancé fous l'oreille, qu'elle rafoit d'une extrémité à l'autre: deforte que l'ouverture totale de l'orbite, y compris ce finus, favoir depuis l'extrémité du petit angle jufqu'à l'extré-

l'extrémité du grand angle, étoit de trois pouces onze lignes.

Au-dessus du petit angle paroissoit l'oreille qui s'ouvroit de bas en haut, non sans peine, & se refermoit elle-même, comme par une vertu de ressort, par le moyen d'une substance cartilagineuse épaisse & solide, qui faisoit une petite courbure, semblable en cela aux ouïes des poissons, quoiqu'entiérement différente dans tout le reste. Cette membrane avoit aussi quelque rapport quant à la figure à une paupiére fermée, ce qui faisoit dire à quelques Siamois ignorans, que cet animal avoit quatre yeux. Elle avoit en ligne droite, sans avoir égard à son inflexion, trois pouces neuf lignes de long.

Le nez qui étoit d'une figure singuliére, étoit placé au milieu de la mâchoire supérieure, à un doigt de son extrémité: c'étoit une légére protubérance parfaitement ronde & applatie, de deux pouces de diamétre, dont la substance étoit noirâtre, molle & spongieuse, à peu près comme dans les Chiens & divers autre Animaux. Elle étoit percée en-dessus de deux ouvertures sigmoïdes, qui formoient les narines avec un tel artifice, que deux caroncules qui les remplissoient & les fermoient exactement en s'enflant pendant la systole de la respiration, venant à se retirer en dedans pour ouvrir un passage à l'air pendant la diastole, faisoient paroître au milieu du nez deux trous, ou pour mieux dire deux canaux cylindriques de huit lignes & demie de diamétre, qui descendoient plus d'un pouce & demi avant ce qui tient lieu de l'os spongieux, jusqu'à ce qu'ils allassent communiquer à deux autres conduits, qui se réfléchissoient & montoient directement vers le cerveau.

Les mâchoires paroissoient s'emboîter l'une dans l'autre par le moyen de plusieurs apophises qu'elles poussoient de haut en bas & de bas en haut, & qui trouvoient dans la mâchoire opposée des cavités proportionnées pour les recevoir. Quoique les Siamois eussent rompu les dents avec les bambus qu'ils avoient passés dans la gueule de nos Crocodiles, cela n'empêcha pas qu'on n'en comptât encore vingt-sept dans la mâchoire supérieure du plus grand, outre sept ou huit loges vuides. Au côté droit de la mâchoire inférieure

il y en avoit quinze & une loge vuide: celles du côté gauche, à six près, avoient été toutes rompuës. Toutes ces dents étoient canines, épaisses par la base, aiguës & perçantes par la pointe; toutes de grandeurs inégales & assez petites, excepté dix grands crocs; dont six étoient disposés de cette sorte dans la mâchoire inférieure: deux au-devant, qui perçant de part en part l'extrémité de la mâchoire supérieure, montroient leur pointe par-dessus; aussi sortoient-ils trois lignes & demie hors de la gencive, qui étoit si extraordinairement dure, que quand on voulut en déchausser une dent, frappant avec force, on en faisoit sortir le feu avec l'instrument dont on se servoit. Ces crocs avoient à leur base six lignes & demie de diamétre. Les deux suivans étoient situés assez près des deux de devant: ils avoient forcé la mâchoire supérieure de se retirer, & de former par même moyen deux cavités pour les recevoir sans être percée. Les deux derniers étoient placés au milieu, & se glissoient simplement en dehors le long de la mâchoire opposée, aussi-bien que ceux de la supérieure. Les crocs de celle-ci étoient au nombre de quatre dans la partie antérieure, à peu près dans la même situation que les quatre premiers de la mâchoire inférieure. Les autres dents avoient chacune une cavité qui leur répondoit dans la mâchoire opposée, dans laquelle elles entroient, & toutes étoient recourbées en dedans plus ou moins, à proportion de leur grandeur.

On peut aisément juger par la configuration & la disposition de ces parties, si cet animal lâche facilement prise quand il a saisi sa proye; & c'est apparemment sur ce fondement qu'est établie cette erreur qui a cours ici parmi le peuple, que le Crocodile ne peut plus desserrer les dents, quand il les a fortement appliquées sur quelque sujet; comme si la Nature ne lui avoit donné ce qui fait vivre les autres Animaux, je veux dire la faculté de mordre, que pour le faire mourir de faim.

On a observé dans le Crocodile qui a été disséqué à l'Académie, qu'après avoir arraché quelques-unes des dents, il s'est trouvé au fond de chaque alvéole une petite dent qui avec sa racine avoit une ligne & demie de long.

Ces

Ces petites dents étoient apparemment celles qui devoient renaître après la perte des grandes, qui n'étoient pas encore tombées à cet animal, parce qu'il étoit fort jeune. Car ces petites dents doivent faire ſuppoſer que les dents tombent & renaiſſent au Crocodile, comme à l'homme, & à pluſieurs autres animaux, dans leſquels il y a dans chaque alvéole un germe avec ſa forme & ſa figure déterminée, non ſeulement pour les premiéres dents, mais encore pour celles qui doivent renaître.

La gueule avoit quinze pouces de long ſur huit & demi de travers dans ſa plus grande largeur. La diſtance des deux mâchoires dans leur plus grande ouverture étoit de quinze pouces & demi. Le crâne entre les deux crêtes étoit à l'épreuve du mouſquet, le coup qui y fut tiré de quinze pas communs, n'ayant fait que blanchir ſur cet endroit, deſorte que la balle gliſſant ſeulement vers l'œil gauche, rompit à peine la partie ſupérieure de l'orbite qui étoit un peu relevée.

Au-reſte le mouvement des mâchoires dont on a parlé ſi diverſément, nous a paru ſenſible & réciproque dans les mâchoires des trois Sujets que nous avons diſſequés, tant avant qu'après la diſſection. Le mouvement de la mâchoire ſupérieure étoit conſidérable & facile à obſerver, & celui de l'inférieure, quoique plus obſcur, ne laiſſoit pas d'être aiſé à démêler du mouvement de la ſupérieure.

Le mouvement de la mâchoire du Crocodile n'eſt pas différent de celui qu'elle a dans les autres animaux, la ſtructure du crâne de cet animal étant telle, que bien loin que la mâchoire ſupérieure en ſoit ſéparée pour pouvoir être hauſſée ou baiſſée, le reſte du crâne demeurant immobile comme au Perroquet, la vérité eſt que toutes les piéces qui la compoſent, ſont fermement attachées à celle du crâne. Toutes les particularités qui concernent ce mouvement de la mâchoire du Crocodile, ſont expliquées fort au long dans la deſcription que l'Académie en a donnée. Voyez pag. 565.

Tout le corps étoit d'un brun obſcur par-deſſus, & d'un blanc citronné par-deſſous, avec de grandes taches de ces deux couleurs po-

ſées

ſées comme en échiquier aux deux côtés. Ces couleurs étoient les mêmes, & avoient la même diſpoſition dans nos trois Sujets; mais elles étoient moins obſcures dans les deux plus jeunes, ce qui les rendoit beaucoup plus beaux à la vuë que le vieux: car leur peau paroiſſoit d'un gris citronné ſur le dos, & d'une couleur plus gaye.

Depuis les épaules juſqu'à l'extrémité de la queuë (il faut toujours ſe ſouvenir que nous faiſons ici principalement la deſcription du plus vieux que nous diſſequâmes le premier) il étoit couvert de grandes écailles quarrées, diſpoſées comme par ceintures paralléles au nombre de cinquante-deux, (on en compta juſqu'à cinquante-ſix dans le petit) celles de la queuë étoient moins épaiſſes que les autres. Chacune de ces ceintures du côté de la queuë étoit un peu inférieure à celle qui la précédoit, ſans que pour cela elles empiétaſſent les unes ſur les autres. Il eſt bien vrai qu'étant jointes par une membrane aſſez ſouple, pour peu qu'on les preſsât de bas en haut, elles ſe ſerroient fortement les unes contre les autres, deſorte que les inférieures rentroient un peu ſous les ſupérieures, mais ce mouvement n'étoit pas naturel. Au milieu de chaque ceinture il y avoit quatre protubérances qui devenoient plus élevées à meſure que les ceintures approchoient du bout de la queuë, & qui compoſant quatre files, dont les deux du milieu étoient plus baſſes que les deux autres, formoient trois canelures, leſquelles devenoient par conſéquent plus profondes vers la queuë, & ſe confondoient en une environ deux pieds au-deçà de ſon extrémité; & de-là ces protubérances étant continuées juſqu'au bout, reſſembloient à une ſuite preſſés de ces crêtes qui ſe voyent ſur le dos de certains poiſſons. Quoique la peau fût munie d'une cuiraſſe auſſi forte que celle-là, cela ne la mettoit pas néanmoins à l'épreuve du mouſquet, comme il parut par l'expérience qui en fut faite: car ayant fait tirer deſſus de quelques quinze pas, cet animal fut percé de part en part.

Il eſt vrai que l'ayant ſuſpendu le long d'un tronc d'arbre, deſorte que le coup portoit à angles droits, cette diſpoſition n'y contribua pas peu, auſſi-bien que l'endroit où il fut frappé; car la balle avoit

pris

pris le défaut des écailles; ce qui nous fit conjecturer que le même coup tiré obliquement, quand cette bête eſt à terre ou dans l'eau, dans ſa ſituation naturelle, n'auroit fait que gliſſer ſur les écailles de la tête vers la queuë à cauſe de la diſpoſition des écailles. Car dans le ſens contraire la balle trouvant de la réſiſtance dans les écailles qui ſont plus hautes vers la tête, pourroit s'ouvrir un paſſage au travers de la peau. La partie de ces bandes qui étoit ſous le ventre, étoit blanchâtre, & les écailles de diverſes figures, les unes quarrées, les autres hexagones, les autres ovales, & devenoient plus irréguliéres vers les clavicules & autour des épaules. Elles avoient plus de deux lignes d'épaiſſeur ſous le ventre, auſſi étoient-elles bien moins dures que ſur le dos. Sous la mâchoire inférieure elles étoient de figure ovale, aſſez petites, peu ſolides, peu preſſées & rangées en ligne droite, décroiſſant toujours à meſure qu'elles approchoient de l'extrémité de la mâchoire. Elles étoient à-peu près de la même forme ſous la gorge. Celles de deſſus les jambes étoient petites, rangées obliquement les unes ſut les autres en forme d'écailles de poiſſon, auxquelles elles ne reſſembloient pas mal; & celles de deſſous encore plus petites que celles-ci, dégéneroient ſous les pattes dans une eſpéce de chagrin à gros grain. Aux côtés du tronc on voyoit encore deux bandes compoſées d'écailles toutes ovales, lesquelles, au-lieu de ces protubérances qu'on voyoit ſur celles du dos, avoient une boſſe au centre, laquelle ſuivant le grand diamétre de l'ovale pouſſoit deux lignes aſſez relevées en forme de crête ſur l'écaille. La queuë étoit reſſerrée à ſon origine, elle faiſoit enſuite un large ventre en s'étendant, puis venant peu à peu ſe retrecir, elle s'applattiſſoit juſqu'à ſe terminer en une lame très-mince & perpendiculaire au ſol.

Tout ce que nous avons dit juſqu'ici, ne regarde que l'extérieur du Crocodile; venons maintenant à la deſcription des parties internes. L'œſophage étoit proportionné à la grandeur de la gueule, & rendoit vraiſemblable tout ce qu'on dit de l'avidité incroyable de cette bête furieuſe, qui dévore hommes, poiſſons, animaux, & généralement tout ce qui tombe ſous ſa patte. Nous trouvâmes, en lui donnant toute ſon étenduë, ſans le trop forcer, qu'un cylindre de ſept pouces

quatre lignes de diamétre y pouvoit entrer. Le ventricule n'avoit rien que d'ordinaire dans sa figure: il avoit seulement ceci de particulier, que son orifice étoit à peine éloigné d'un pouce & demi du pylore, à l'entrée duquel étoit une grosse poche ou bourse parfaitement ronde, dont la membrane propre étoit cartilagineuse aussi-bien que celle du reste du ventricule. Cet appendice pourroit bien tenir lieu d'un double ventricule pour perfectionner par une seconde coction, & mieux disposer à la chilification les alimens que cet animal vorace engloutit, & que le puissant menstruë qui doit être dans cette partie, dissout en un moment; desorte qu'ils s'écouleroient par le pylore avant que d'être suffisamment préparés, si la Nature n'avoit obvié à cet inconvénient, en formant un receptacle où ils fussent contraints de séjourner quelque tems avant que de sortir.

Dans les intestins qui avoient dix-sept pieds dix pouces de long, on ne distinguoit proprement que le *rectum* par son épaisseur. Il avoit quinze pouces de long; le reste qui faisoit plusieurs contours, & qui étoit fortement attaché aux lombes par le moyen du mésentére, étoit par-tout le même à quelque diminution près, qui se remarquoit vers le *rectum*, sans aucune apparence de *cœcum*, ni du reste des divisions. Dans le petit, le *duodenum* un peu au-dessous du pylore faisoit un double contour de bas en haut, dont les replis qui se touchoient, étoient unis par une panne de graisse refenduë en trois divers endroits. Il faisoit ensuite un renflement considérable, & on pouvoit au *cœcum* près distinguer les autres boyaux.

Le foye étoit composé de deux lobes de figure triangulaire, dont le gauche plus petit que le droit, étoit terminé par une pointe très-fine: la couleur de sa membrane étoit d'un verdâtre obscur; son parenchyme étoit ferme, épais & rougeâtre. La vésicule du fiel étoit fort grande, & remplie d'une humeur jaune, & adhérente au lobe droit du foye.

La rate, qui étoit de figure ovale un peu oblongue, & égale par ses deux extrémités, avoit quatre pouces & demi de long sur deux pouces dix lignes de large. L'ayant fenduë par le milieu, on la trouva parsemée d'une infinité de gros points blanchâtres sur un fond rouge

rouge obſcur. Le pancréas avoit une conſiſtance de graiſſe ferme & figée, avec une couleur blanche mêlée d'une légére teinte d'un rouge fort clair. Il étoit fort épais vers le milieu de ſa baſe, & fort mince aux extrémités. Outre une longue crête qui régnoit le long de la partie gibbeuſe, il étoit refendu, quoique peu avant, en quatre endroits, ce qui le faiſoit paroître partagé en quatre feuilles, dont une notablement plus longue & plus étroite que les autres, étoit attachée ſuivant ſa longueur au-reſte du parenchyme par une membrane très-déliée. Chaque petite feuille étoit relevée par le milieu, ou, pour mieux dire, chacune avoit ſa petite crête particuliére.

L'âpre-artére étoit un conduit conſidérable de quatre pouces & deux lignes de circonférence, qui ſe partagoient en deux canaux vers les poûmons. Un peu avant le point de partage elle ſe réfléchiſſoit en haut du côté gauche d'environ cinq pouces: de-là continuant à monter après la bifurcation cinq autres pouces, les deux rameaux qui ſe recourboient tout à coup, & qui faiſoient un nouveau repli contigu au premier, deſcendoient à plomb, & demeurant unis quelque tems, puis venant à ſe ſéparer ils s'alloient plonger dans les deux lobes du poûmon. Du larinx à la bifurcation on compta quinze pouces, du point de la bifurcation au poûmon ſept pouces, & preſque autant dans la partie qui entroit dans le poûmon. Les anneaux du premier demi-pied étoient membraneux par-deſſous dans la troiſiéme partie de leur tour ou environ; & ce défaut de cartilage diminuant dans chaque anneau à proportion de ſon éloignement du larinx, formoit un traingle iſoſcéle, dont la pointe extrêmement aiguë ſe trouvoit dans le premier anneau entiérement cartilagineux. Au-deſſous de ce premier demi-pied durant l'eſpace de dix pouces huit lignes, les cartilages des anneaux étoient parfaitement arrondis & exactement fermés; enſuite dans une étenduë aſſez grande, un peu plus de la ſixiéme partie de ces anneaux redevenoit membraneuſe, le reſte étoit tout cartilagineux juſqu'à deux pouces quatre lignes avant dans chaque lobe du poûmon, où les anneaux finiſſoient, ce qui reſtoit n'étant qu'un ſimple cartilage creuſé en canal. De ce canal naiſſoient dix appendices, en forme de tuyaux fort courts, & gros à paſſer le petit

doigt, ayant chacun, outre l'ouverture directe, plusieurs trous latéraux. Ces tuyaux étoient attachés à angles droits au corps du canal, excepté le premier qui faisoit un angle aigu vers le haut. L'usage de ces tuyaux étoit de distribuer l'air avec égalité dans toute la substance du poûmon par des conduits admirablement bien pratiqués, qui le portoient dans de grands sinus de figure conique, dont les bases communiquoient avec les bouches des tuyaux. Ces sinus étoient d'une contexture admirable, ayant assez de rapport à ces nasses de pêcheur qui vont s'étrecissant en pointe : car ils étoient composés de deux sortes de fibres, les unes circulaires & paralléles entre elles, qui devenoient plus petites vers la pointe, & les autres perpendiculaires, qui coupoient les premiéres transversalement à angles droits. Les fibres dont le dedans de ces sinus étoit revêtu, étoient fort grosses, & tout-à-fait semblables à celles dont les ventricules d'un cœur sont recouverts en dedans. L'ouverture du larinx qui étoit placée dans la partie cave du cartilage tyroïde, étoit presque paralléle aux vertébres du cou; il ne formoit aucun renflement, & paroissoit un canal uni avec le reste de l'âpre-artére.

Dans le Crocodile disséqué à l'Académie, l'âpre-artére formoit un repli au côté droit avant que de se diviser en deux branches. On voit un semblable repli dans l'âpre-artére de l'Oiseau appellé Coq-Indien.

On a observé à l'Académie que les seize premiers anneaux étoient membraneux par-dessous dans la troisiéme partie de leur tour, & que ce défaut de cartilage diminuoit dans chaque anneau à proportion de son éloignement, ainsi qu'il est remarqué dans cette description.

Les anneaux suivans étoient entiers jusqu'au poûmon. Dans le poûmon ces anneaux étoient interrompus en plusieurs & différens endroits, de-même qu'à l'homme, & les bronches dans leurs derniéres ramifications devenoient presque membraneuses.

Ces canaux des bronches étoient percés de tous côtés par plusieurs trous qui conduisoient chacun à une poche ou sinus remplie de plusieur petites feuilles membraneuses qui formoient comme plusieurs petits murs, laissant entre eux des intervalles pareils à ceux qui se voyent dans le second ventricule

cule des animaux qui ruminent. Ces petits murs étoient parsemés de petits vaisseaux sanguins, & de plusieurs fibres charnuës réticulaires.

Le larynx étoit composé d'un tyroïde fort large & cricoïde, qui par enhaut formoit deux petites avances, qui tenoient lieu des cartilages nommés arythénoïdes.

La langue étoit une chair spongieuse, épaisse & mollasse, attachée inséparablement dans toute son étenduë à la mâchoire inférieure, dont elle remplissoit tout le vuide: ce qui a peut-être donné occasion à Mr. Thevenot de dire dans ses Voyages du Levant, que le Crocodile n'a point de langue. Elle étoit recouverte, aussi-bien que le palais, d'une peau jaunâtre & rabotteuse, avec cette différence que cette peau étoit tenduë sur le palais, lâche & ridée sur la langue. Elle avoit assez loin de sa racine deux glandules, l'une d'un côté, l'autre de l'autre, remplies d'une humeur onctueuse & épaisse, lesquelles avoient chacune son issuë en dehors par un trou anfractueux à passer le petit doigt, pratiqué dans la membrane de la mâchoire inférieure, par où elles se déchargeoient apparemment des humeurs superfluës, ainsi que nous le reconnûmes à une couleur noirâtre dont ce trou étoit teint en dedans.

On a observé dans le Crocodile dissequé à l'Académie, que l'humeur qui sortoit de ces glandes, étoit d'une odeur très-agréable.

Le cœur étoit de la grandeur de celui d'un veau, de couleur vermeille, & de figure pyramidale: ses oreillettes étoienr aussi à peu près de même grandeur. La veine-cave avoit trois valvules sigmoïdes: l'artére veineuse, la veine artérieuse, & l'aorte n'avoient chacune que deux valvules, mais qui récompensoient par leur grandeur ce qui leur manquoit en nombre. Nous nous contentâmes de faire ces remarques sur le premier Sujet, la chaleur extraordinaire du climat, où tout se corrompt aisément, ne nous permettant pas de pouvoir examiner sur un seul animal chaque partie dans le dernier détail; & nous remîmes à chercher dans le second le trou ovale, & tout ce qui regarde le passage du sang d'un ventricule dans l'autre. Nous trouvâmes donc dans le second, que la veine-cave, qui étoit fort large à la sortie du

 foye,

foye, recevoit deux rameaux avant ſon entrée dans le cœur, & que chaque rameau avoit ſes trois valvules ſigmoïdes; que ce double vaiſſeau étoit le ſeul qui aboutît au ventricule droit. Le *ſeptum* ouvert en arc à la baſe du cœur, donnoit un ample paſſage au ſang du ventricule droit au gauche, où il étoit retenu par une grande & forte valvule, dont la pointe battoit ſur un trou anfractueux à paſſer le petit doigt, ouvert dans le milieu du *ſeptum*. Pour bien comprendre l'uſage de ce trou, il faut ſavoir que le ventricule droit formoit vers la pointe du cœur un ſac de la groſſeur & preſque de la longueur du doigt; que le ſang qu'il contenoit, & qui s'affaiſſoit au mouvement de diaſtole, étoit bien éloigné de pouvoir remonter, comme il eût été néceſſaire pour ſe jetter par la grande ouverture dans le ventricule gauche. Ainſi pour lui faciliter le paſſage, ou plutôt pour le lui rendre poſſible, il a fallu pratiquer un trou qui donnât dans ce ſac. En un mot, comme il tenoit lieu d'un double ventricule, il falloit une double communication avec le ventricule gauche.

Au-reſte, nous ne prétendons donner ceci que comme une ſimple conjecture, non plus que les autres réflexions que nous faiſons en différentes rencontres: & nous laiſſons la liberté à chacun de les contredire, en y oppoſant les ſiennes qui pourroient être plus juſtes.

Le ſang avoit deux iſſuës pour ſortir du ventricule gauche par autant de vaiſſeaux. Le premier étoit l'aorte, dont on diſtinguoit toutes les diviſions. Elle avoit ſes deux valvules pour empêcher le ſang de retomber dans le cœur. Le ſecond vaiſſeau qui avoit pareil nombre de valvules, & la même conſiſtance que l'aorte, étoit fort ouvert à ſon origine, & formoit à la ſortie du cœur un grand ſinus ou reſervoir, qui venant à ſe retrecir tout à coup, ſe changeoit en un canal fort étroit qui portoit le ſang néceſſaire aux poûmons pour les nourrir; deſorte que la grande quantité de ſang qui ſortoit avec impétuoſité par le large orifice de cette artére, & qui rempliſſoit ce reſervoir, ne pouvant pas être contenuë tout à la fois dans un ſi petit conduit, étoit contrainte de ſe décharger dans l'aorte, un peu au-deſſus de la baſe du cœur, par une ouverture aſſez conſidérable, qui avoit ſa valvule particuliére.

On

On a remarqué dans le Crocodile diſſequé à l'Académie, que le cœur avoit deux oreilles fort amples, dont la droite étoit la plus grande; que le tronc de la veine-cave inférieure au ſortir du foye, s'ouvroit dans l'oreillette droite après avoir reçu le ſang des axillaires, dans lesquelles ſe déchargent les jugulaires, ainſi il n'y avoit point de veine-cave ſupérieure: pour les veines du poûmon, elles s'ouvroient dans l'oreillette gauche.

Ces oreillettes s'ouvroient chacune dans un ventricule, dont celui qui répond à l'oreillette droite, étoit le plus large; car il occupoit presque toute la ſubſtance du cœur. Outre ces deux cavités ou ventricules qui occupoient principalement la partie poſtérieure du cœur, il y en avoit un troiſiéme dans la partie antérieure: mais ces trois cavités ne compoſoient en effet qu'un ventricule, parce qu'elles ſe communiquoient par des ouvertures conſidérables, la cloiſon qui les ſépare n'étant pas ſolide & continuë comme aux autres animaux, ainſi n'ayant pas le principal uſage des ventricules du cœur, qui eſt de forcer tout le ſang, qui du ventricule droit coule dans l'artére du poûmon, à paſſer au travers de la ſubſtance du poûmon, pour aller dans le ventricule gauche.

Les ouvertures qui font la communication de ces cavités étoient placées vers la baſe du cœur. La cavité qui répondoit à l'oreillette gauche, communiquoit avec celle qui répondoit à l'oreillette droite par une ouverture ovalaire très-ample, garnie d'une eſpéce de valvule, ou plutôt d'une cloiſon qui étoit attachée par-tout, excepté dans ſa partie inférieure, laiſſant une petite ouverture qui faiſoit la communication des ventricules. Il y avoit à côté une autre ouverture fort ample ſans aucune valvule, par laquelle la cavité qui répond à l'oreillette droite communiquoit avec celle qui eſt dans la partie antérieure du cœur.

Il ſortoit de la baſe du cœur trois troncs d'artére, dont les deux premiers qui compoſoient l'aorte, formoient comme deux croſſes, lesquelles avant que d'être tout-à-fait tournées enbas produiſoient les axillaires, d'où naiſſoient les carotides.

Enſuite la croſſe droite & la gauche deſcendoient pour ſe diſtribuer à toutes les parties du bas-ventre, ce qui ſera expliqué plus en détail dans la deſcription de l'Académie. Chacun de ces troncs de l'aorte étoit garni à ſa ſortie du cœur des deux valvules ſigmoïdes. Le troiſiéme tronc qui naiſſoit de la baſe du cœur, étoit celui de l'artére du poûmon. Il avoit auſſi deux val-

valvules ſigmoïdes, & ſe partageoit en deux branches, dont l'une alloit au lobe droit du poûmon, & l'autre au gauche. Une diſtribution des vaiſſeaux du cœur aſſez ſemblable à celle-ci, ſe trouve dans les Tortuës.

On peut obſerver par cette ſtructure du cœur & des poûmons, que le mouvement de la reſpiration de ces animaux n'eſt pas continuel, régulier & périodique, comme dans l'Homme, & généralement dans tous les Animaux qui ont deux ventricules ſéparés par une cloiſon ſolide & continuë, mais qu'il eſt fort inégal, pouvant être interrompu de telle maniére, que les poûmons des Grenouilles, des Tortuës & des Salamandres s'enflent quelquefois tout à coup, & demeurent en cet état par une exacte compreſſion de la glotte près d'un gros quart-d'heure, & qu'ils ſe deſenflent quelquefois entiérement & tout à coup, & demeurent très-longtems en cet état.

Cette ſtructure du cœur & des poûmons fait voir auſſi que la circulation du ſang qui ſe fait dans le poûmon de ces animaux, eſt différente de celle qui ſe fait dans le poûmon de ceux qui ont deux ventricules, où paſſe le ſang de tout le corps, & y eſt circulé, au-lieu qu'il ne paſſe dans le poûmon de ces animaux qu'environ le tiers de tout le ſang. Et c'eſt par-là qu'on peut expliquer, pourquoi, quand on a ouvert la poitrine à un Chien vivant, on voit tout à coup le poûmon s'affaiſſer, & enſuite le mouvement du cœur, & la circulation ceſſer en peu de tems; ce qui n'arrive point à ces animaux. Car ſoit que le poûmon demeure enflé, ou qu'il s'affaiſſe, la circulation & le mouvement du cœur continuent & s'entretiennent ſi bien, qu'on a obſervé qu'une Tortuë à qui on a découvert le poûmon, peut vivre encore deux ou trois jours en cet état.

Ces obſervations ſembleroient affoiblir l'opinion de ceux qui veulent que la cauſe principale de la vie des animaux dépend de l'action & du mêlange de l'air avec le ſang qui circule dans le poûmon. Cependant ſi l'on fait réflexion que la ſubſtance du poûmon du Crocodile eſt tout-à-fait ſemblable à celle du poûmon de l'Homme, n'étant qu'un aſſemblage de membranes fines, ſpongieuſes & véſiculaires, qui ſont arroſées de mille petits vaiſſeaux ſanguins, on aura lieu de croire que la portion la plus délicate de l'air contenuë dans le poûmon du Crocodile ou de la Tortuë, ſe mêle avec le ſang dont le poûmon étoit arroſé, & que ce mêlange eſt une des principales cauſes de la liquidité de la chaleur & de la couleur du ſang. Car comme

ce

ce ſang chargé des parties ſubtiles & pénétrantes de l'air, revient par la veine du poûmon, & ſe mêle dans le cœur avec celui qui revient par la veine-cave, il y a grande apparence que du mêlange de ces deux ſangs il en réſulte quelque qualité nouvelle, à laquelle on doit attribuer preſque toutes les altérations dont le ſang a beſoin pour entretenir la vie des animaux.

Il y auſſi lieu de croire que le Crocodile ſe ſert de ſon poûmon pour ſe ſoutenir dans l'eau, comme la Tortuë & la Grenouille, & qu'il lui tient lieu de la veſſie pleine d'air qui ſe trouve dans la plupart des poiſſons.

Les reins avoient ſept pouces & demie de longueur ſur trois & demi de largeur, & un & demi d'épaiſſeur. Ils étoient placés aux côtés des lombes ſur des panes de graiſſe qui leur ſervoient d'une couche fort molle. Cette ſituation avoit obligé la baſe de ſe faire gibe, pour s'accommoder à la courbure des vertébres en cet endroit. Le reſte étoit entiérement plat, la ſubſtance en étoit rougeâtre, ferme, & pleine de ſinuoſités telles qu'on en voit dans le cerveau. La partie ſupérieure étoit compoſée de pluſieurs feuillages, qui avoient beaucoup de rapport pour la figure aux reins humains applatis. L'émulgente un peu avant ſon entrée dans le rein, ſe partageoit en deux rameaux, dont l'un montoit à la partie ſupérieure du même rein; l'autre qui ſe diviſoit encore en deux, tendoit en bas, & pouſſoit des ramifications ſenſibles dans toutes les parties inférieures. Chacune de ces parties avoit un fort petit baſſinet, qui communiquoit avec l'urétére par une ouverture qui paroiſſoit à l'œil comme un point. Nous ſuivîmes l'urétére juſqu'où il pouvoit aller, & nous trouvâmes qu'il aboutiſſoit au *rectum*, où il ſe déchargeoit de ſes ſéroſités par une iſſuë fort large; auſſi ne trouva-t-on point de veſſie pour les recevoir. Au-reſte, les excrémens de cet animal étoient d'une odeur inſupportable: & cela confirme ce que quelques Voyageurs aſſurent, que cette odeur qui ſe répand fort loin, fait connoître à ceux qui paſſent les Riviéres où il y a de ces animaux, qu'il y en a quelqu'un qui a paſſé depuis peu par-là, ou qu'il n'en eſt pas loin. Vers la région des reins nous trouvâmes deux corps glanduleux preſque auſſi grands que les reins mêmes, mais de figure

ovale, d'une fubftance molle & blanchâtre. On jugea qu'ils devoient être de quelque ufage pour la génération. La verge étoit d'un feul cartilage offeux recourbée en en-haut, & fenduë par-deffous jufqu'à la moitié de fon épaiffeur, deforte que cette fente formoit une efpéce d'urétre. Elle étoit terminée par un autre petit cartilage fort fouple en forme de *balanus* pointu & recourbé par en-bas, fous lequel on trouvoit vers l'extrémité une large ouverture de la profondeur de fix lignes, qui faifant un cul-de-fac ne donnoit aucune entrée en dedans. Aux deux côtés de l'*anus* qui étoit l'unique iffuë, nous trouvâmes en dedans deux glandules toutes femblables à celles qui étoient fous la mâchoire inférieure: elles avoient leur iffuë dans l'*anus*; elles contenoient un fuc tout femblable, & ne différoient des premiéres que par leur groffeur, qui étoit au-moins double de celles-là; ce qui nous empêcha de les prendre pour les *têtes*.

Le fecond Crocodile fe trouva tout femblable au premier en ce point, mais nous ne trouvâmes aucune marque de fexe dans le petit.

Nous comptâmes tout le long de l'épine foixante-deux vertébres, dont elle étoit compofée, lefquelles, quoiqu'unies très-étroitement, ne laiffoient pas d'avoir un jeu fuffifant pour donner le moyen à cet animal de fe courber en arc à droit & à gauche. Celles du cou étoient foutenuës par une double fourchette de la figure de celle des Chapons: elle étoit fimple dans le petit, dont le cou étoit compofé de fix vertébres, le dos d'onze, les lombes de huit. La premiére vertébre s'articuloit par énarthrofe avec le crâne; car elle avoit une cavité creufée profondément dans fon corps, qui recevoit une apophyfe de l'os occipital. Cette articulation étoit fortifiée de plufieurs ligamens. De-là on peut conclure, que la tête pouvoit avoir fon mouvement propre, indépendant de celui du cou. On compta les côtes fur le petit, on en trouva onze vrayes, dont les deux premiéres & la derniére devoient paffer pour des demi-côtes, ne tenant point aux vertébres, & fept fauffes de chaque côté. Les vrayes étoient compofées de deux parties unies par fynchondrofe, dont celle qui étoit attachée au fternum, s'allongeoit à proportion que les côtes étoient plus baffes; elle

étoit

étoit auſſi bien moins oſſeuſe que l'autre. Le ſternum paroiſſoit être ſitué à rebours, ayant à ſa partie ſupérieure une maniére de cartilage xiphoïde, qui s'avançoit en une pointe platte vers la gorge, & s'élargiſſant par les côtés couvroit les clavicules à l'endroit où elles étoient attachées au ſternum par ſyndême. Les clavicules étoient fort larges à leurs extrémités: elles étoient articulées avec les omoplates de telle ſorte, qu'elles laiſſoient un grand jeu pour faciliter le mouvement à cet animal, qui lorſqu'il marche à terre, balance tout ſon corps alternativement ſur les épaules, comme ſur deux centres. Les fauſſes côtes étoient d'un cartilage fort mou, excepté la derniére, qui étoit trois fois plus large, & d'une conſiſtance dure & oſſeuſe. Deux os plats & larges par leurs extrémités, articulés à la partie ſupérieure de l'ilium, à l'endroit où il reçoit la tête du *femur*, venoient s'unir par ſynchondroſe au milieu de la plus baſſe région du ventre. Ils étoient néceſſaires pour mettre à couvert par leur dureté les parties molles & délicates qui ſe trouvoient deſſous, & qui ſans cela auroient couru riſque d'être offenſées à tout moment.

*Le ſqueléte du Crocodile de l'Académie eſt fort différent de celui-ci, on ſe contentera de rapporter les principales différences. Il avoit, par exemple, ſept vertébres au cou, douze au dos, cinq aux lombes, deux à l'*os ſacrum: *il y avoit douze côtes, en comprenant tant les vrayes que les fauſſes. La plupart de ces côtes étoient compoſées de trois parties, dont il y en avoit une oſſeuſe articulée avec l'épine; les deux autres étoient encore cartilagineuſe dans notre Sujet, qui étoit fort jeune.*

La mâchoire ſupérieure étoit articulée avec l'inférieure par quatre apophyſes, dont les deux plus petites étoient jointes par des ligamens, & s'appliquoient le long l'une de l'autre, quand la gueule étoit fermée; les deux autres par ginglyme, dont la poulie étoit dans la mâchoire ſupérieure.

On n'a point trouvé dans le Crocodile de l'Académie ces deux apophyſes qu'on dit être jointes par le moyen des ligamens.

Nous voulûmes encore nous aſſûrer par la voye des muſcles, du

 jeu

jeu des deux mâchoires, dont nos yeux nous avoient déjà pleinement convaincus. Comme ce point nous étoit surtout recommandé, nous crûmes ne pouvoir le vérifier avec trop de soin. Pour y réussir, on commença par séparer les muscles sans y rien rompre. On en distingua six sur le cou, dont les deux plus grands prenoient leur origine à la neuviéme vertébre du dos. La fonction de ces six muscles étoit de lever la mâchoire supérieure, qui étant fort pesante avoit besoin d'une aussi grande force que celle-là. On en trouva deux autres couchés le long de l'épine dans la capacité du *thorax*, lesquels étoient destinés à rabattre la mâchoire supérieure, & à la fermer: ils naissoient de la cinquiéme vertébre du dos, ils étoient considérables pour leur grandeur, ayant un pied & demi de long, & trois pouces & demi de diamétre dans leur plus grande épaisseur. Desorte qu'il ne faut pas s'étonner que cet animal, lorsqu'il a la gueule ouverte, rabatte avec tant de force & de vitesse la mâchoire supérieure déjà assez disposée à retomber d'elle-même par son propre poids. Deux autres muscles attachés aux côtes vers les clavicules servoient à ouvrir la mâchoire inférieure: ceux-ci étoient fort petits en comparaison de ceux de la supérieure, aussi avoient-ils un poids bien plus léger à mouvoir que les autres; outre que leurs mouvemens étoient bien moins sensibles. Nous fîmes jouer tous ces muscles en les tirant les uns après les autres, & nous vîmes chaque mâchoire s'ouvrir & se fermer dans l'ordre que nous avons décrit, tandis que nous tenions l'autre immobile pour ne pas confondre leurs mouvemens. Au-reste il n'y avoit pas sujet d'appréhender aucune illusion. La chose fut trop sensible dans chacun de nos trois Sujets, surtout dans le petit, où la tendresse des chairs, & la délicatesse des muscles facilitoit leur action, empêchant les tendons & les fibres de se roidir aussitôt qu'ils le font dans les grands, dans lesquels au bout de deux jours nous pouvions à peine dresser à force de bras les mâchoires, que nous ouvrions au commencement avec autant de facilité que nous voulions. Nous ne parlons point ici de deux doubles muscles qui formoient deux gros renflemens, & qui couvroient à droit & à gauche le ginglyme des deux mâ-

mâchoires. Et parce que ces muſcles étoient inſérés à l'une & à l'autre autour de leur jointure, cela nous fit juger qu'ils pouvoient bien être deſtinés à produire les mouvemens latéraux de la tête : faculté dont leur groſſeur, qui étoit extraordinaire, les rendoit aſſûrément capables.

Tous les muſcles dont on parle ici ſont uniquement deſtinés à lever ou à baiſſer la tête : ainſi, quand on dit que ceux qui étoient couchés ſur le derriére des vertébres du dos & du cou, ſervoient à lever la mâchoire, ce n'eſt point la mâchoire qui ſe léve, mais toute la partie ſupérieure de la tête, c'eſt-à-dire, la mâchoire ſupérieure & le crâne : car les os qui compoſent ces deux parties, ſont fermement attachés les uns aux autres.

Les dents étoient creuſées en cone par la racine, & leur cavité étoit remplie d'une moëlle peu molle. Le crâne ne faiſoit qu'un ſeul os continué avec la mâchoire ſupérieure, ſans aucune apparence de ſuture.

Cette remarque confirme que la mâchoire ſupérieure du Crocodile ne peut être mobile. Toutes les piéces qui compoſent le crâne & la mâchoire ſupérieure du Crocodile, ſont fortement engagées les unes dans les autres par des ſutures très-profondes.

La région ſupérieure étoit diviſée en-dedans par un *ſeptum* fort épais, & extrêmement dur, ſous lequel on trouva le cerveau à trois pouces de profondeur. Il étoit extraordinairement petit pour un ſi grand animal, ayant à peine deux pouces de longueur, & ſept à huit lignes de largeur. Un petit retreciſſement ſuivi d'un renflement aſſez conſidérable, qui diminuoit enſuite en s'allongeant pour former la moëlle de l'épine, & qui pouvoit être pris pour le cervelet, lui donnoit la figure d'une petite gourde allongée.

On a obſervé dans le Crocodile de l'Académie, que ſon cerveau eſt tout ſemblable à celui des poiſſons.

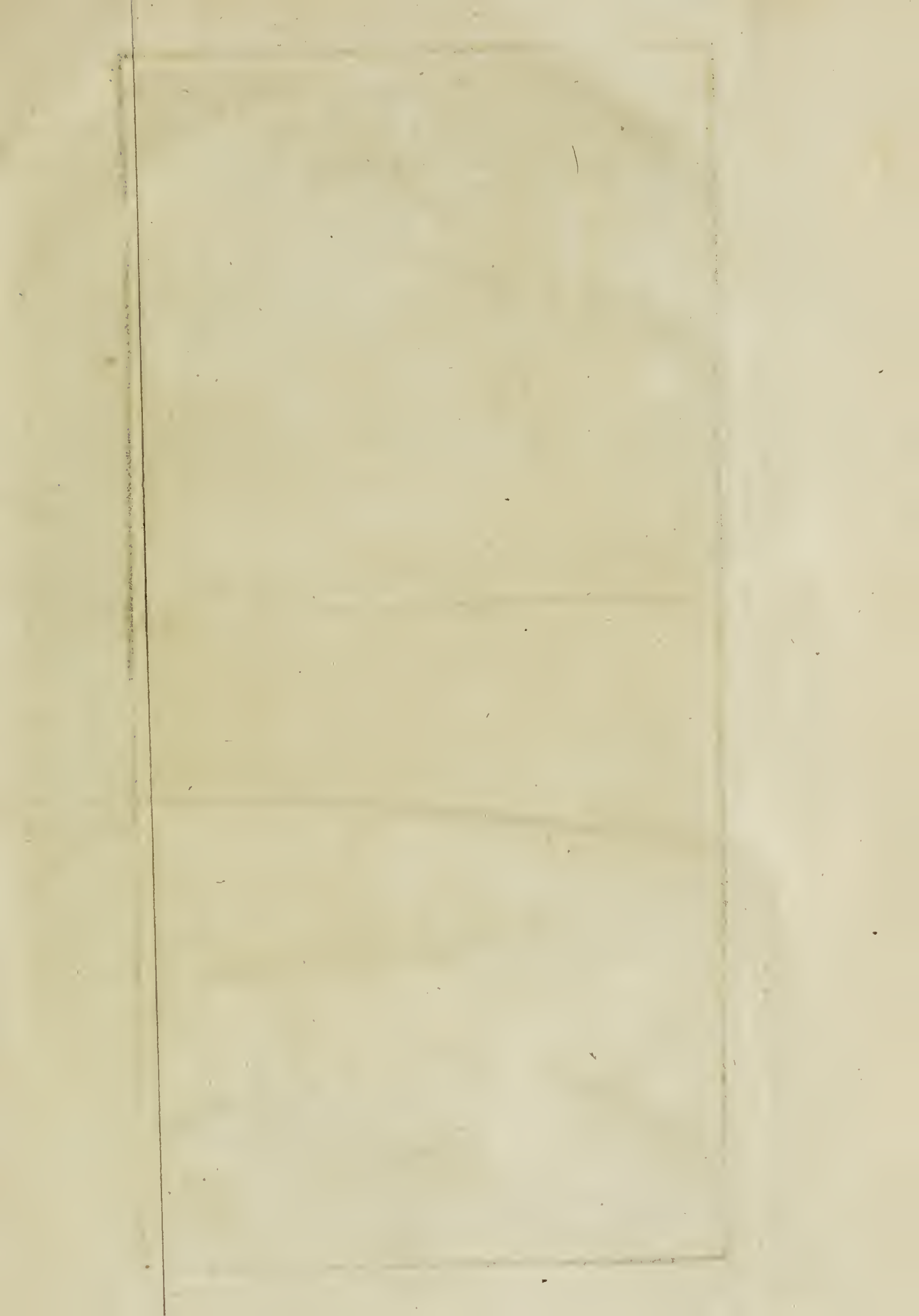
Le peu de conſiſtance qu'il avoit ne nous permit pas de le diſſequer, & d'y obſerver autre choſe que la ſituation, la figure & la couleur, qui étoit griſâtre par-deſſus, & blanchâtre en-dedans.

 Les

Les nerfs optiques ſortoient des deux côtés de la partie antérieure du cerveau ſans s'unir, comme on l'obſerve dans les poiſſons. La petiteſſe de cette partie dans un animal dont on a toujours vanté la ruſe, confirme ce qu'on a déjà remarqué, que le défaut de cervelle eſt moins une marque de peu d'eſprit, que de beaucoup de férocité.

Le trou de l'oreille étoit grand à fourrer le petit doigt. Outre cette membrane épaiſſe & cartilagineuſe en forme d'ouïe de poiſſon, de laquelle nous avons déjà parlé, il étoit fermé par une membrane ſéche & délicate, comme un fin parchemin, laquelle étant tenduë ſur cet orifice lui ſervoit de tympan. Nous ne pûmes trouver dans la cavité de ce trou que deux oſſelets, qui ont quelque rapport avec ceux qu'on appelle marteau & enclume dans les autres animaux; encore ne put-on bien remarquer leur ſituation dans les deux grands, comme on fit dans le petit, la violence des coups qu'il falut donner à diverſes repriſes pour ouvrir le crâne; ayant rompu quelque choſe dans la ſtructure de cet organe. Le marteau & l'enclume étoient d'un ouvrage très-fin. Le premier étoit fort délié, & d'un cartilage oſſeux: ſon manche, qui reſſembloit pour ſa figure à un pédicule de feuille d'arbre long & étroit, avoit un pouce quatre lignes & demie de long. La tête qui étoit toute platte deſſus & deſſous, avoit & la figure & la grandeur d'une tranche de pepin de poire fendu par le milieu. Il portoit à angles droits ſur la partie du manche la plus étroite. L'enclume qui n'étoit autre choſe qu'une pyramide courte & creuſe d'un cartilage fin & tranſparent, comme une lame de corne fort mince, étoit compoſée de trois ſurfaces preſque égales, & d'une baſe vuide qui étoit poſée en-dedans ſur le tympan, la pointe tournée en bas, & l'extrémité du manche du marteau étoit appuyée obliquement ſur cette pointe. Ces organes étoient trop déliés pour pouſſer plus avant nos recherches. Au-reſte l'enclume du plus grand étoit ſi légére, que l'ayant placée pour la deſſiner, une mouche s'en ſaiſit, l'enleva, & faillit à nous l'emporter.

DES-





Voyez la figure de la Patte du Toc-Kaie cidessus dans la figure 3e du Crocodile nombre 12. {TOC-KAIE.} *man Sehe die gestalt der Toc-Kaiespfote auf dem 3ten Kupferblatte vom Crocodile.*

DESCRIPTION ANATOMIQUE D'UN TOCKAIE.

LE TOCKAIE eſt une eſpéce de Lézard fort commun dans le Royaume de Siam, deux fois plus gros que les Lézards verts qu'on voit en France. On l'appelle de ce nom à cauſe de ſon cri: car cet animal en criant articule très-diſtinctement ces deux ſyllabes *Tockaie*, de la même maniére que nous appellons *Cou-Cou* cet Oiſeau qui ne fait chanter que ſon nom. Quoique le Tockaie ait le ton de la voix bas & grave, il crie néanmoins avec tant de force, qu'il ſe fait quelquefois entendre de plus de cent pas, ce qu'il fait ordinairement cinq & ſix fois, & même juſqu'à dix & douze fois tout de ſuite; & quelques Siamois prennent cela pour une marque du nombre des années qu'ont ces animaux, en quoi ſans-doute ils n'ont pas raiſon: car nous avons ſouvent ouï les mêmes crier tantôt un plus petit, tantôt un plus grand nombre de fois dans un même jour. Cet animal ſe retire ordinairement ſur les arbres & dans les maiſons, ayant une diſpoſition merveilleuſe pour courir ſur les branches & ſur les murailles les plus unies. Il eſt venimeux, à ce que l'on prétend, & on l'a reconnu par diverſes expériences, telle qu'a été celle dont a été témoin un de nos Péres, qui nous a dit avoir vu un Chat mordu à la tête par un Tockaie, auquel cette partie avoit tellement enflé, que ſi on ne l'eût ſecouru promptement, il en ſeroit mort infailliblement. Néanmoins le Tockaie n'eſt pas dangereux, & nous ſommes encore à voir quelqu'un qui ait ouï dire que perſonne en ait jamais été mordu. Celui que nous diſſequâmes, étoit, comme tous les autres, de diverſes couleurs par-deſſus & par-deſſous. Le deſſus étoit couvert d'une peau chagrinée & bigarrée de rouge & de bleu mêlés par ondes, avec pluſieurs rangs de pointes coniques d'un bleu déchargé, & élevées le long du dos. Le deſſous étoit artiſtement écail-

lé

lé d'une couleur gris de perle, avec plufieurs mouchetures rouffâtres.

Il avoit un pied fix lignes de longueur, dont la queuë en comprenoit près de la moitié, avec un peu plus de deux pouces & demi de tour dans fa plus grande épaiffeur, c'eft-à-dire, vers le bas-ventre.

La tête qui étoit de figure triangulaire, avoit à fa bafe, favoir, à l'endroit où elle s'unit au cou, environ dix-huit lignes de largeur, & environ treize d'épaiffeur par-tout, excepté le milieu, où la mâchoire fe recourbant un peu, alloit fe terminer en une pointe mouffe. Le refte du corps gardoit dans toutes fes parties presque les mêmes proportions qu'ont nos Lézards verts dans tous leurs membres, à la réferve des pieds, lesquels étant faits pour grimper & courir fur des corps lices, devoient avoir une figure fingulière & propre pour cela: auffi la Nature a-t-elle eu foin non feulement d'armer les doigts d'ongles très-aigus & recourbés; mais encore de munir chaque doigt d'une membrane large & de figure ovale, & d'y former par-deffous avec une délicateffe incroyable, un certain nombre de petits feuillages ou de pellicules parallèles entre elles, & perpendiculaires à la membrane du pied, par le moyen desquelles ils ont une facilité merveilleufe de s'attacher aux corps les plus polis. L'œil de cet animal eft fort grand à proportion des autres parties. La prunelle dont la figure étoit la même que dans le Crocodile, paroiffoit par une ouverture de quatre lignes & demie fort avancée hors de fon orbite, de telle forte que les yeux lui fortoient à moitié hors de la tête, ce qui eft ordinaire à ces animaux. A un bon doigt des yeux en tirant vers la queuë, une cavité ovale & affez profonde formoit l'oreille, dont le diamétre n'étoit guéres que la moitié de celui de l'œil.

Quand nous l'eûmes ouvert nous découvrîmes d'abord le cœur au milieu du *thorax* entre les jambes de devant. Il étoit enveloppé d'une membrane ou péricarde vuide & fans eau, lequel étoit attaché aux deux côtés en montant obliquement, & formoit un canal pour donner paffage à la trachée-artére fous le cœur. Au-deffous immédiatement étoit placé le poûmon partagé en deux lobes vers le milieu du corps; & de la bafe du cœur partoit le foye, qui paffant entre les poû-

poûmons s'alloit attacher bien plus bas par ſon lobe gauche au côté gauche, & couvroit toute la partie ſupérieure de l'eſtomac, par la baſe de l'un & de l'autre lobe, qui lui formoient une cavité proportionnée en cet endroit. Le *thorax* étoit ſéparé du bas-ventre par un diaphragme membraneux, qui apparemment ne contribuoit pas peu par ſon mouvement à la dilatation du poûmon, & à former par conſéquent la voix extraordinaire avec laquelle cet animal ſe fait entendre de ſi loin. Son eſtomac étoit fort long, il avoit bien deux pouces & dix lignes en cette dimenſion: il devenoit cartilagineux environ ſix lignes au-deſſus du pylore: la ſubſtance en étoit fort blanche; celle du *duodenum* paroiſſoit rougeâtre: du pylore au *cœcum* les inteſtins avoient ſept pouces dix lignes de long, & faiſoient pluſieurs contours en diminuant; ils étoient de même conſiſtance par-tout. Il avoit environ deux pouces & trois lignes de long. A ſon origine on trouva un *cœcum* plein de petits vers blanchâtres & tranſparens, qui avoient trois lignes de long, & étoient de la groſſeur d'un crin de Cheval.

Le foye étoit de figure pyramidale, & partagé en deux lobes aſſez longs, & refendus en deux autres petits lobes chacun. La véſicule du fiel paroiſſoit à découvert dans la partie gibbe vers le milieu des deux grands lobes, auxquels elle étoit adhérente & preſſée par les deux petits. Elle étoit de couleur bleuâtre & de figure ovale.

Le poûmon n'étoit rien autre choſe qu'une membrane fort fine & transparente, qui formoit une infinité de petites bourſes ou ſachets remplis d'air, qu'il étoit aiſé de remarquer dans toute l'étenduë des deux lobes, qui étoient de deux pouces neuf lignes de long.

La trachée-artére, qui étoit courte, large, droite, & tout-à-fait propre à produire un ſon grave, qui eſt le ton ſur lequel le Tockaie crie ordinairement, avoit deux lignes de diamétre. Elle étoit compoſée d'anneaux cartilagineux tous fermés & fort preſſés. La fente du larinx étoit fort longue & perpendiculaire. Le haut de la trachée, auſſi-bien que le larinx, étoit revêtu d'une membrane très-fine & noire comme l'uvée. Cette membrane étoit une appendice de celle

qui couvroit le palais de cet animal, & qui lui faisoit paroître le dedans de la gueule noir comme de l'encre.

L'os de la mâchoire supérieure que nous jugeâmes d'abord être tout d'une piéce, comme dans le Crocodile, en l'examinant de plus près, nous parut être composé de deux, unies par synchondrose, de telle sorte que la partie antérieure, par le moyen de cette articulation, sembloit avoir un mouvement de ressort de haut en bas. Cela nous fit conjecturer que ce mouvement de ressort faisant baisser la partie antérieure de la mâchoire supérieure vers l'inférieure, ou plutôt vers la langue, ne lui aidoit pas peu à bien articuler son *Tokcaie*, qui ne se peut prononcer à moins que la langue ne frappe assez rudement le palais; ce que le Tokcaie, qui a la langue épaisse, à peu près comme le Perroquet, auroit eu peine à faire, si la Nature ne lui avoit donné, comme elle a fait à cet Oiseau, la faculté de mouvoir la mâchoire supérieure.



ECLAIR-

ECLAIRCISSEMENS DE QUELQUES *doutes ſur les Chameaux, &c.*

L'Academie Royale nous ayant chargé dans ſes Inſtructions de nous informer de quelques particularités qui regardent les Chameaux, & dont elle étoit en peine, nous avons fait nos diligences pour lui donner ſatisfaction ſur ce point, comme nous l'avons fait ſur les autres, quand l'occaſion s'en eſt préſentée. L'Ambaſſade de Perſe nous en a fourni une belle pour cet effet. Voici les réponſes préciſes que l'Ambaſſadeur a faites aux queſtions que Mr. Conſtance lui fit faire de notre part par le Chef des Mores qui ſont ici.

1. Qu'on voyoit à-préſent en Perſe des Chameaux qui avoient deux boſſes ſur le dos, mais qu'ils étoient originaires du Turkeſtan, & de la race de ceux que le Roi leur Maître avoit fait venir il n'y a pas longtems de ce Pays, qui eſt le ſeul endroit que l'on ſache de toute l'Aſie où il y en ait de cette eſpéce; & que ces Chameaux étoient fort eſtimés en Perſe, parce que leur double boſſe les rendoit plus propres pour les voitures.

2. Que ces boſſes n'étoient point formées par la courbure de l'épine du dos, qui n'étoit pas plus élevée dans ces endroits qu'en d'autres, mais que c'étoit ſeulement des excreſcences de chair (d'une ſubſtance glanduleuſe, & ſemblable à celle de ces parties où ſe forme & ſe conſerve le lait dans les animaux) ſemblable à celle de la queuë de ces Moutons de Barbarie, qui péſent juſqu'à vingt & vingt-cinq livres: qu'au-reſte la boſſe de devant peut avoir environ un demi pied de haut, & l'autre un doigt moins.

3. Qu'on ne trouve point d'eau dans l'eſtomac des Chameaux, & qu'ils n'ont jamais ouï dire que ce fût le dernier recours dans les Caravanes, que de leur ouvrir le ventre pour éteindre ſa ſoif de cette eau pretenduë, lorsqu'on n'en trouvoit point d'autre.

4. Qu'ils n'avoient jamais vu l'Oiſeau que nous appellons *Gallus Perſicus*, & *Gallus Indicus*, dont on leur avoit envoyé la figure. Cet Oiſeau n'eſt pas plus connu dans ce Royaume.

Les poches qui ſe voyent au-dedans du premier & du ſecond ventricule des Chameaux, que l'on dit être les reſervoirs où ces animaux gardent fort longtems l'eau qu'ils boivent, pour ſubvenir aux beſoins qu'ils en peuvent avoir dans les déſerts où l'on a accoutumé de les faire paſſer, ont été trouvés pleines de nourriture dans les deux derniers Chameaux que l'on a diſſequés à l'Académie. Ainſi il y a lieu de croire que ce ne ſont point les reſervoirs de l'eau qu'ils boivent, mais que ce ſont comme autant de petits ventricules, où une partie de la nourriture eſt diſtribuée & retenuë quelque tems, pour y recevoir les eſprits dont elle a beſoin pour être fermentée, & dont elle fermente enſuite le reſte de la nourriture avec laquelle elle ſe mêle; de-même que pour faire fermenter une grande maſſe de pâte, on en prend une partie, dans laquelle on mêle le levain, pour mêler enſuite cette partie fermentée avec le reſte de la maſſe. D'ailleurs la nourriture étant ainſi partagée en pluſieurs petites portions enfermées dans ces petits ventricules, eſt broyée avec beaucoup plus de facilité.

On a obſervé dans les Chameaux diſſequés à l'Académie, que leur boſſe eſt formée par un amas de graiſſe blanche & dure comme du ſuif.



DES-

DESCRIPTION D'UN TIGRE de la grande espéce, que les Portugais appellent Tigre Royal.

CE TIGRE avoit été tué par les Eléphans dans un combat, dont le Roi donna un jour le divertiſſement à l'Ambaſſadeur de Perſe. Ayant ſu qu'on avoit jetté cet animal mort dans la campagne, quelques-uns de nous l'allérent voir; mais comme il commençoit déjà à ſe corrompre, on n'y put obſerver que les choſes ſuivantes.

Il étoit de couleur fauve ſur le dos, le poil des côtés tiroit ſur le gris, & le deſſous du ventre étoit blanc. Il étoit couvert de bandes noires, dont les plus grandes avoient plus d'un pouce de large. Quelques-unes étoient diſpoſées en forme de ceinture, & embraſſoient preſque tout le corps. La plupart étoient plus courtes, & tirées obliquement: elles étoient fort irréguliéres: les principales en pouſſoient de plus petites, qui leur tenoient lieu d'appendices. Voici les meſures qu'on prenoit ſur l'animal mort. La tête avoit quatorze pouces de longueur, & neuf d'épaiſſeur; la queuë qui étoit longue de deux pieds & demi, étoit d'une groſſeur médiocre, & alloit en diminuant vers l'extrémité, où elle étoit fort menuë: elle étoit auſſi diſtinguée par anneaux des mêmes couleurs que le reſte du corps, mais moins vives. Le corps meſuré depuis l'origine de la queuë juſqu'au bout du mufle avoit quatre pieds neuf pouces de long; & ſa hauteur priſe depuis l'extrémité d'une des pattes de devant juſqu'au-deſſus du dos fut trouvée de trois pieds; & la jambe de devant meſurée immédiatement au-deſſous du jeu de l'épaule, avoit plus d'un pied & demi de tour; le reſte étoit gros à proportion. Les deux côtés du front formoient au milieu une cavité conſidérable tirée de haut en bas en forme de canal: le fond étoit couvert d'une bande longue & étroite, d'où partoient comme d'un ttonc pluſieurs autres bandes de même couleurs, leſquelles montant obliquement vers le front, ſe réfléchiſſoient en hélice vers le bas. Elles étoient au nombre de trois de chaque côté, croiſſant à meſure qu'elles s'avançoient vers le ſommet de la tête.

Du haut de ce tronc sortoient à droit & à gauche plusieurs autres petites bandes noires, & qui après s'être partagées & écartées les unes des autres, venoient à se réunir en une seule pointe au milieu du front : desorte qu'avec le peu de secours que l'imagination ne manque guére de prêter en ces rencontres, on y pouvoit trouver une ressemblance assez approchante de nos fleurs-de-lys, supposé qu'on leur donne trois rangs de feuilles. Les quatre crocs de la gueule étoient extrêmement gros & longs, & les griffes à proportion. La gueule étoit fort grande, & le cou extrêmement court, On lui avoit arraché les longs poils qui lui servent de barbe. On prétend qu'elle renferme un poison très-présent.

On n'a pas trouvé occasion de faire autre chose ici pour la connoissance des Animaux. Les Péres qu'on y attend, pourront continuer ce qu'on n'a fait que commencer, & donneront infailliblement à l'Académie Royale des connoissances de tous ces Pays, qui ne lui déplaîront pas; tandis que de notre côté nous emploirons à la Chine tout le tems que nos premiéres fonctions nous laisseront de reste à exécuter tout ce que nous pourrons des choses qu'elle nous a recommandées, & dont elle voudra nous charger dans la suite.

F I N.



TA.

TABLE DES ANIMAUX

Contenus dans les trois Parties de ce Volume.

Les Noms les plus communs, & qui ſont au titre des Deſcriptions, ſont en lettre Romaine, les autres ſont en lettre Italique.

A.

Accipenſer. 111
Alcé. 171
Aigle. 291
Algazel. 85
Alopecias. 111
Animal magnum. 171
Ano. 303
Aſio. 324
Avis tarda. 312
Autruche. 339

B.

Becharu. 463
Biche de Sardaigne. 272
Biſtarda. 312
Bœuf marin. 194
Bubale. 206

C.

Caméléon. 27
Caprea. 226
Carbo aquaticus. 213
Caſtor. 133
Caſuel. 379
Cepus. 253
Cercopythecus. 251
Cerf de Canada. 267
Chameau. 59
Chameaux (Eclairciſſemens de quelques doutes ſur les.) 667
Chamois. 225
Chatpard. 99
Chévre d'Afrique. 85
Chevreüil d'Egypte. ibid.
Chryſaëtos. 293
Cigogne. 475
Civette. 157
Coati. 183
Coq Indien. 303
Corax. 213
Cormoran. ibid.
Crocodile. 553 & 641
Cynocéphale. 251

D.

Demoiſelle de Numidie. 323
Dorcas. 85
Dromadaire. 59

E.

Echinus. 235
Elant. 171
Eléphant. 503
Emé. 379

G.

Gallus Perſicus, Gallus Indicus. 303
Gazelle. 85

Gaſuel.

Gasuel. 379
Grifon. 591
Guenon. 251

H.

H*Aliaëtos.* 293
Heggehog. 244
Hérisson. 243
Hyéne. 160
Hystrix. 235

I.

IBis blanc. 475

K.

K*Emas.* 89. 226, 227

L.

L*Amantin.* 201
Lézard Ecaillé. 495
Lion. 3. 12
Lionne. 19
Loir. 453
Loup-Cervier. 121
Loup-Marin. 197
Loutre. 149
Lynx. 124

M.

M*Anati.* 194
Marmotte. 453
Méléagris. 279
Mituporanga. 303
Mondi. 183

O.

OTarde. 311
Oiseau Royal (l'). 585
Otis. 311
Otus. 324

Ours. 69

P.

PAlette. 447
Panthére. 443
Peintade. 279
Pélicans. 575
Phoca. 194
Porc-Epic. 235
Poule d'Afrique, de Barbarie, de Numidie, de Guinée, de Mauritanie, de Tunis & de Pharaon. 279.

Q.

Q*Ueséle.* 279

R.

REnard Marin. 111
Rupicapra. 226

S.

SAlamandre. 487
Sapajou. 151
Scharbo. 213
Scops. 324
Singe. 251
Strepsiceros. 85. 226

T.

TIgre & Tigresses. 431. 669
Tortuë. 395

V.

VAche de Barbarie. 205
Veau Marin. 193
Vipére. 603

Y.

Y*Sere Vercken.* 244

Fin du Table des Animaux.





